



Bandendrukwisselsystemen

Foutenlijst

Digital



Inhoud

Digitale-besturing Software 2.6.10.6 _____	4 – 11
Digitale-besturing Software 2.6.11.2 en 2.6.11.3 _____	12 – 23
Test instructie _____	24 – 28

Nr.	Melding op het bedieningspaneel	Beschrijving	MIN. grens-waarde	MAX. grens-waarde	Oorzaak/oorzaken	Oplossing
-	F VA D-poorten ¹⁾	De component voor het schakelen van de elektromagnetische kleppen in de ERV van de VA meldt zich niet met het juiste adres aan	Adres 066d	Adres 066d	Component voor het schakelen van de elektromagnetische kleppen in de ERV van de VA is defect	ERV van de VA voor herstelling opsturen of vervangen
-	F VA AD-poorten ¹⁾	De component voor het uitlezen van de druksensoren in de ERV van de VA meldt zich niet met het juiste adres aan	Adres 146d	Adres 146d	Component voor het uitlezen van de druksensoren in de ERV van de VA is defect	ERV van de VA voor herstelling opsturen of vervangen
E24	F VA werkelijke waarde ¹⁾	Onbelaste waarde van de bandenspanningssensor in de ERV van de VA ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>Het diagnosebeeldscherm geeft niet de correcte waarde weer in regel VA en kolom IW. Bandenspanningssensor in de ERV van de VA defect</p>	ERV van de VA voor herstelling opsturen of vervangen
E24	F VA ingestelde waarde ¹⁾	Onbelaste waarde van de sensor met de onbelaste waarde in de ERV van de VA ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>Het diagnosebeeldscherm geeft niet de correcte waarde weer in regel VA en kolom StGr. Bandenspanningssensor met de ingestelde waarde in de ERV van de VA defect</p>	ERV van de VA voor herstelling opsturen of vervangen
E24	F VA sensoren ¹⁾	Onbelaste waarde van de sensor voor de ingestelde waarde <u>en</u> de bandenspanningssensor in de ERV van de VA ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>(1) De sensor voor de ingestelde waarde <u>en</u> de bandenspanningssensor in de ERV</p>	(1) ERV van de VA voor herstelling opsturen of vervangen

					van de VA zijn defect of beschadigd zonder signaalverbinding	
-	F HA D-poorten¹⁾	De component voor het schakelen van de elektromagnetische kleppen in de ERV van de HA meldt zich niet met het juiste adres aan	Adres 068d	Adres 068d	Component voor het schakelen van de elektromagnetische kleppen in de ERV van de HA is defect	ERV van de HA voor herstelling opsturen of vervangen
-	F HA AD-poorten¹⁾	De component voor het uitlezen van de druksensoren in de ERV van de HA meldt zich niet met het juiste adres aan	Adres 148d	Adres 148d	Component voor het uitlezen van de druksensoren in de ERV van de HA is defect	ERV van de HA voor herstelling opsturen of vervangen
E25	F HA werkelijke waarde¹⁾	Onbelaste waarde van de bandenspanningssensor in de ERV van de HA ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>Het diagnosebeeldscherm geeft niet de correcte waarde weer in regel HA en kolom IW. Bandenspanningssensor in de ERV van de HA defect</p>	ERV van de HA voor herstelling opsturen of vervangen
E25	F HA ingestelde waarde¹⁾	Onbelaste waarde van de sensor met de ingestelde waarde in de ERV van de HA ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>Het diagnosebeeldscherm geeft niet de correcte waarde weer in regel HA en kolom StGr. Sensor voor de ingestelde waarde in de ERV van de HA defect</p>	ERV van de HA voor herstelling opsturen of vervangen
E25	F HA sensoren¹⁾	Onbelaste waarde van de sensor met de ingestelde waarde <u>en</u> de bandenspanningssensor in de ERV van de HA ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>(1) De sensor met de ingestelde waarde <u>en</u> de bandenspanningssensor in de ERV van de HA zijn defect of beschadigd</p>	(1) ERV van de HA voor herstelling opsturen of vervangen

					zonder signaalverbinding	
-	F GW D-poorten ¹⁾	De component voor het schakelen van de elektromagnetische kleppen in de ERV van de GW meldt zich niet met het juiste adres aan	Adres 070d	Adres 070d	Component voor het schakelen van de elektromagnetische kleppen in de ERV van de GW is defect	ERV van de GW voor herstelling opsturen of vervangen
-	F GW AD-poorten ¹⁾	De component voor het uitlezen van de druksensoren in de ERV van de GW meldt zich niet met het juiste adres aan	Adres 150d	Adres 150d	Component voor het uitlezen van de druksensoren in de ERV van de GW is defect	ERV van de GW voor herstelling opsturen of vervangen
E26	F GW werkelijke waarde ¹⁾	Onbelaste waarde van de bandenspanningssensor in de ERV van de GW ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>Het diagnosebeeldscherm geeft niet de correcte waarde weer in regel GW en kolom IW. Bandenspanningssensor in de ERV van de GW defect</p>	ERV van de GW voor herstelling opsturen of vervangen
E26	F GW ingestelde waarde ¹⁾	Onbelaste waarde van de sensor voor de ingestelde waarde in de ERV van de GW ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>Het diagnosebeeldscherm geeft niet de correcte waarde weer in regel GW en kolom StGr. Sensor voor de ingestelde waarde in de ERV van de GW defect</p>	ERV van de GW voor herstelling opsturen of vervangen
E26	F GW sensoren ¹⁾	Onbelaste waarde van de sensor met de ingestelde waarde <u>en</u> de bandenspanningssensor in de ERV van de GW ligt buiten het toegelaten bereik	20 digits	32 digits	<p>➔ <i>Diagnosebeeldscherm oproepen en sensorwaarden controleren. De correcte waarden liggen tussen 26...28.</i></p> <p>(1) De sensor met de ingestelde waarde <u>en</u> de bandenspanningssensor in de ERV van de GW zijn defect of beschadigd zonder signaalverbinding</p>	(1) ERV van de GW voor herstelling opsturen of vervangen

E10 E11 E12	Maximale regelduur overschreden! ²⁾	Instelling van de bandenspanning neemt meer tijd in beslag dan de maximaal toegelaten regelduur (t_{\max} : 20 min)	-	t_{\max}	(1) Gebrekkige persluchttoevoer van de RDRA, aangezien het debiet van het pneumatische remsysteem te laag is of de extra compressor defect/uitgeschakeld is (2) Lek in de draaidoorvoer/werkleiding leidt tot vraag naar meer lucht voor instelling	(1) Motor van de tractor moet bij het oppompen van de banden min. het halve nominale toerental halen om praktisch bruikbare oppomptijden te verkrijgen. Extra compressor inschakelen. (2) Draaidoorvoer/werkleiding op lekken controleren en daarvoor indien nodig lekzoeker gebruiken
-	FEHLER StGrmaxVA	Regelunit (rode aansluiting) van de ERV van de VA ligt minstens 0,2 bar boven de maximaal toegelaten bandenspanning (p_{\max} : 2,5 bar)	-	$p_{\max} + 0,2$ bar	(1) Ontluchting voor de regellucht aan de ERV van de VA is verstopt, waardoor de regelunit niet lager kan worden ingesteld. (2) De elektromagnetische klep 3 (StGrAb/SET-) schakelt niet correct, waardoor de regelunit niet lager kan worden ingesteld.	(1) De ontluchting van de regellucht van de ERV van de VA op verstopping controleren en indien nodig vrijmaken (2) VA op straatgebruik instellen en ingestelde waarde met de mintoets verlagen. Controleer daarbij of de regellucht van de ERV van de VA schoksgewijs ontsnapt. Als dat niet zo is, moet de ERV van de VA voor herstelling worden opgestuurd of vervangen
-	FEHLER StGrmaxHA	Regelunit (rode aansluiting) van de ERV van de HA ligt minstens 0,2 bar boven de maximaal toegelaten bandenspanning (p_{\max} : 2,5 bar)	-	$p_{\max} + 0,2$ bar	(1) Ontluchting voor de regellucht aan de ERV van de HA is verstopt, waardoor de regelunit niet lager kan worden ingesteld. (2) De elektromagnetische klep 3 (StGrAb/SET-) schakelt niet correct, waardoor de regelunit niet lager kan worden ingesteld.	(1) De ontluchting van de regellucht van de ERV van de HA op verstopping controleren en indien nodig vrijmaken (2) HA op straatgebruik instellen en ingestelde waarde met de mintoets verlagen. Controleer daarbij of de regellucht van de ERV van de VA schoksgewijs ontsnapt. Als dat niet zo is, moet de ERV van de HA voor herstelling worden opgestuurd of vervangen
-	FEHLER StGrmaxGW	Regelunit (rode aansluiting) van de ERV van de GW ligt minstens 0,2 bar boven de	-	$p_{\max} + 0,2$	(1) Ontluchting voor de regellucht aan de ERV van de GW is verstopt,	(1) De ontluchting van de regellucht van de ERV GW op verstopping

		maximaal toegelaten bandenspanning (p_{max} : 4,2 bar)		bar	<p>waardoor de regelunit niet lager kan worden ingesteld.</p> <p>(2) De elektromagnetische klep 3 (StGrAb/SET-) schakelt niet correct, waardoor de regelunit niet lager kan worden ingesteld.</p>	<p>controleren en indien nodig vrijmaken</p> <p>(2) GW op straatgebruik instellen en ingestelde waarde met de mintoets verlagen. Controleer daarbij of de regellucht van de ERV van de GW schoksgewijs ontsnapt. Als dat niet zo is, moet de ERV van de GW voor herstelling worden opgestuurd of vervangen</p>
E5 E6 E8	HI ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van de ERV ligt minstens 0,3 bar boven de maximaal toegelaten bandenspanning (p_{max} : 2,5/4,2 bar)	-	$p_{max} + 0,3$ bar	(1) Bandenspanning te hoog nadat de temperatuur in de band ondanks de hoge bandenspanning door te sterk walsen te hoog is opgelopen	(1) Snelheid of belasting van de wielen verlagen - het is mogelijk dat de band al overbelast is!
E5 E6 E8	LO ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van de ERV ligt minstens 0,15 bar onder de minimaal toegelaten bandenspanning (p_{max} : 0,5/1,0 bar)	$p_{min} - 0,15$ bar	-	<p>(1) Bandenspanning te laag wegens lek/beschadiging van de band zelf</p> <p>(2) Bandenspanning te laag nadat de band na intensief werk met lage bandenspanning is afgekoeld</p> <p>➔ <i>Pneumatische rem tot aan de uitschakeldruk vullen, motor uit, ontsteking aan, as op vullen instellen en luisteren of er lucht ontsnapt</i></p> <p>(3) Lek/beschadiging van de werkleiding tussen de ERV en de wielen, waardoor geen drukmeting mogelijk is</p> <p>(4) Lek/beschadiging van de gele meetleiding tussen de ERV en de meetaansluiting, waardoor geen drukmeting mogelijk is</p> <p>(5) Andere betrokken assen:</p>	<p>(1) Controleer band op lekken/schade</p> <p>(2) Bandenspanning na intensief werk met lage spanning met 0,3 bar verhogen voordat de machine wordt uitgeschakeld</p> <p>(3) Werkleiding op visuele schade controleren. Afdichting van de zitting van alle steekverbindingen controleren en indien nodig herstellen. Draaidoorvoer op lekken controleren en daarvoor indien nodig lekzoeker gebruiken</p> <p>(4) Meetleiding op visuele schade controleren. Afdichting van de zitting van alle steekverbindingen controleren en indien nodig</p>






					ontoereikende luchttoevoer van de RDRA, aangezien de bufferdruk van het pneumatische remsysteem minder dan 6,5 bar bedraagt	herstellen. (5) Op uitschakeldruk van het pneumatische remsysteem letten - die moet minstens 6,8 bar bedragen
	Drukopbouw StGr³⁾	Regelunit (rode aansluiting) van de ERV bedraagt min. 0,2 bar, hoewel de bandenspanning niet werd aangepast - de waarde zou 0,0 bar moeten zijn	0,2 bar	-	(1) Ontluchting voor de regellucht aan de ERV is verstopt, waardoor de regelunit na afloop van de instelling van de bandenspanning niet lager kan worden ingesteld. (2) De elektromagnetische klep 3 (StGrAb/SET-) schakelt niet correct, waardoor de regelunit na afloop van de instelling van de bandenspanning niet lager kan worden ingesteld. (3) De elektromagnetische klep 2 (StGrAuf/SET+) dicht niet goed af, waardoor ook na afloop van de instelling van de bandenspanning lucht blijft ontsnappen in de zone van de regelunit van de ERV	(1) De ontluchting van de regellucht van de ERV op verstopping controleren en indien nodig vrijmaken (2) As op straatgebruik instellen en ingestelde waarde met de mintoets verlagen. Controleer daarbij of de regellucht van de ERV schoksgewijs ontsnapt. Als dat niet zo is, moet de ERV voor herstelling worden opgestuurd of vervangen (3) Pneumatische rem tot aan de uitschakelwaarde vullen, motor uit, RDRA met de hoofdschakelaar volledig uitschakelen en bij de ontluchting van de regellucht van de ERV controleren of u geen lucht hoort ontsnappen. Als u lucht hoort ontsnappen, moet de ERV voor herstelling worden opgestuurd of vervangen
E17 E18 E19	Luchtverlies³⁾	Bandenspanning (rode aansluiting) van de ERV bedraagt min. 0,2 bar, hoewel de bandenspanning niet werd aangepast - de waarde zou 0,0 bar moeten zijn	0,2 bar	-	→ <i>Instelling van de bandenspanning herhalen zodra de fout zich voordoet en dunne blauwe regelleiding rechtstreeks op het ventiel in de velg loskoppelen en gedrag controleren.</i> (1) Wielventielen gaan na het loskoppelen van de regelleiding nog altijd niet dicht: Het wielventiel is	(1) Wiel ondersteunen, wielventiel demonteren en reinigen en indien






					defect of wordt door vreemde lichamen verstopt, waardoor er nog altijd druk op de arbeidsleiding/meetleiding zit (2) Onmiddellijk na het loskoppelen van de regelleiding wielventielen sluiten: Wielventiel is in orde. Verstopping/beschadiging/verkeerde schakeling van de regelleiding zorgt ervoor dat de wielventielen in de wielen na afloop van de instelling van de bandenspanning niet dichtgaan, waardoor de arbeidsleiding/meetleiding nog altijd onder druk staat	nodig vervangen (2) Regelleiding op knikken/schade/verkeerde schakeling controleren en indien nodig vervangen of correct aansluiten (zie hiervoor schakelschema) Doorvoer op goede afsluiting/slijtage/lek controleren.
--	--	--	--	--	--	---






- ¹⁾ Foutmelding wordt alleen bij het opstarten van het systeem van de bedieningsconsole weergegeven (na het omschakelen van de hoofdschakelaar of het inschakelen van de stroomtoevoer/ontsteking).
Wanneer de melding tijdens de werking verschijnt, wijst dit duidelijk op een kortstondige spanningsonderbreking net voordat de foutmelding verschijnt. In dat geval moet onmiddellijk de stabiliteit van de spanningstoevoer worden gecontroleerd (goed contact met 12 V en massa, andere verbruikers op dezelfde zekering enz.)!
- ²⁾ Er wordt niet aangeduid op welke as de fout zich heeft voorgedaan. Lekken in afzonderlijke assen moeten - wanneer ze niet hoorbaar/zichtbaar zijn - aan de hand van regelprocedures met de afzonderlijke assen worden gezocht.
- ³⁾ De foutmelding wordt op de displayregel weergegeven die overeenstemt met de as waarop de fout zich voordoet, d.w.z. fouten in de vooras (VA) worden in de regel van de vooras weergegeven. Er kunnen meerdere fouten gelijktijdig worden weergegeven.





AD-poort	Analoge/digitale ingang (aan de component voor het uitlezen van de druksensoren in de ERV)
BAR	Drukeenheid bar, weergave van de omgerekende niet bewerkte sensorwaarde op het diagnosebeeldscherm
CTIS	Central Tire Inflation System (de Engelse term voor het bandenspanningsregelsysteem)
D-poort	Digitale uitgang (aan de component voor het schakelen van de elektromagnetische kleppen in de ERV)
ERV	Elektronische regelklep
evt.	eventueel
IW	Werkelijke waarde van de bandenspanning (tijdens de regeling van de bandenspanning, gele aansluiting van de ERV)
GW	Gierwagen (ook aanhanger)




HA	Achteras (Hinterachse)
RDRA	Bandenspanningsregelsysteem
StGr	Instelunit (ingestelde waarde van de bandenspanning tijdens de regeling van de bandenspanning, rode aansluiting van de ERV)
VA	Vooras (Vorderachse)



Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
	A01	Sensor SET ¹⁾	Onbelaste waarde van sensor voor gewenste druk in ERV VA ligt buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde SET in de regel VA controleren. Correcte waarde is 26...28 counts.</i></p> <p>Sensor voor gewenste druk in ERV VA defect</p>	ERV VA voor controle terugsturen of vervangen.
	A02	Sensor TIRE ¹⁾	Onbelaste waarde van bandenspanningssensor in ERV VA ligt buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde TIRE in de regel VA controleren. Correcte waarde is 26...28 counts.</i></p> <p>a) Toevoer systeemdruk (4 mm zwart) voor ERV VA bij meetaansluiting (geel) van de ERV VA aangesloten. b) Bandenspanningssensor in de ERV VA is defect.</p>	<p>a) Toevoer systeemdruk voor ERV VA bij zwarte aansluiting van ERV VA aansluiten.</p> <p>b) ERV VA voor controle terugsturen, resp. vervangen.</p>
	A03	Sensors/Pwr ¹⁾	Onbelaste waarden van sensor voor gewenste druk <u>en</u> bandenspanningssensor in ERV VA liggen buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde SET en TIRE in de regel VA controleren. Correcte waarden zijn 26...28 counts.</i></p> <p>Sensor voor gewenste druk <u>en</u> bandenspanningssensor in ERV VA defect of signaalverbinding beschadigd.</p>	ERV VA voor controle terugsturen of vervangen.
	A04	Chip ADC ¹⁾	De module voor uitlezen van de druksensoren in de ERV VA meldt zich niet met het correcte adres			Module voor uitlezen van de druksensoren in de ERV VA defect	ERV VA voor controle terugsturen of vervangen.
	A05	Chip I/O ¹⁾	De module voor het schakelen van de magneetkleppen in de ERV VA meldt zich niet met het correcte adres			Module voor het schakelen van de magneetkleppen in de ERV VA defect	ERV VA voor controle terugsturen of vervangen.



Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
	A06	Sensor SET ¹⁾	Onbelaste waarde van sensor voor gewenste druk in ERV AA ligt buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde SET in de regel AA controleren. Correcte waarde is 26...28 counts.</i></p> <p>Sensor voor gewenste druk in ERV AA defect</p>	ERV AA voor controle terugsturen of vervangen.
	A07	Sensor TIRE ¹⁾	Onbelaste waarde van bandenspanningssensor in ERV AA ligt buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde TIRE in de regel AA controleren. Correcte waarde is 26...28 counts.</i></p> <p>a) Toevoer systeemdruk (4 mm zwart) voor ERV AA bij meetaansluiting (geel) van de ERV AA aangesloten. b) Bandenspanningssensor in de ERV AA is defect.</p>	<p>a) Toevoer systeemdruk voor ERV AA bij zwarte aansluiting van ERV AA aansluiten.</p> <p>b) ERV AA voor controle terugsturen, resp. vervangen.</p>
	A08	Sensors/Pwr ¹⁾	Onbelaste waarden van sensor voor gewenste druk <u>en</u> bandenspanningssensor in ERV AA liggen buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde SET en TIRE in de regel AA controleren. Correcte waarden zijn 26...28 counts.</i></p> <p>Sensor voor gewenste druk <u>en</u> bandenspanningssensor in ERV AA defect of signaalverbinding beschadigd.</p>	ERV AA voor controle terugsturen of vervangen.
	A09	Chip ADC ¹⁾	De module voor uitlezen van de druksensoren in de ERV AA meldt zich niet met het correcte adres			Module voor uitlezen van de druksensoren in de ERV AA defect	ERV AA voor controle terugsturen of vervangen.
	A10	Chip I/O ¹⁾	De module voor het schakelen van de magneetkleppen in de ERV AA meldt zich niet met het correcte adres			Module voor het schakelen van de magneetkleppen in de ERV AA defect	ERV AA voor controle terugsturen of vervangen.


Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
	A11	Sensor SET ¹⁾	Onbelaste waarde van sensor voor gewenste druk in ERV GA ligt buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde SET in de regel GA controleren. Correcte waarde is 26...28 counts.</i></p> <p>Sensor voor gewenste druk in ERV GA defect</p>	ERV GA voor controle terugsturen of vervangen.
	A12	Sensor TIRE ¹⁾	Onbelaste waarde van bandenspanningssensor in ERV GA ligt buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde TIRE in de regel GA controleren. Correcte waarde is 26...28 counts.</i></p> <p>a) Toevoer systeemdruk (4 mm zwart) voor ERV GA bij meetaansluiting (geel) van de ERV GA aangesloten. b) Bandenspanningssensor in de ERV GA is defect.</p>	<p>a) Toevoer systeemdruk voor ERV GA bij zwarte aansluiting van ERV GA aansluiten.</p> <p>b) ERV GA voor controle terugsturen, resp. vervangen.</p>
	A13	Sensors/Pwr ¹⁾	Onbelaste waarden van sensor voor gewenste druk <u>en</u> bandenspanningssensor in ERV GA liggen buiten het toegestane bereik	15 counts	32 counts	<p>➔ <i>Service menu oproepen en onbewerkte waarden weergeven. Sensorwaarde SET en TIRE in de regel GA controleren. Correcte waarden zijn 26...28 counts.</i></p> <p>Sensor voor gewenste druk <u>en</u> bandenspanningssensor in ERV GA defect of signaalverbinding beschadigd.</p>	ERV GA voor controle terugsturen of vervangen.
	A14	Chip ADC ¹⁾	De module voor uitlezen van de druksensoren in de ERV GA meldt zich niet met het correcte adres			Module voor uitlezen van de druksensoren in de ERV GA defect	ERV GA voor controle terugsturen of vervangen.
	A15	Chip I/O ¹⁾	De module voor het schakelen van de magneetkleppen in de ERV GA meldt zich niet met het correcte adres			Module voor het schakelen van de magneetkleppen in de ERV GA defect	ERV GA voor controle terugsturen of vervangen.


Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
-	A16	Adj.Time >30 min ²⁾	Verstelling de bandenspanning duurt langer dan de maximaal toegestane regelduur (t_{max} : 30 min)	-	30 min	[1] Gebrekkige luchttoevoer van CTIS, omdat debiet van het persluchtstelsel te laag is of de extra compressor defect/uitgeschakeld is. [2] Lekkage bij draaidoorvoer/werkdrukleiding leidt tot verhoogde luchtbehoefte voor verstelling.	[1] Motor van de tractor moet bij het vullen van de banden op min. $\frac{3}{4}$ van het nominale toerental draaien, voor het bereiken van praktische vultijden. Extra compressor inschakelen. [2] Draaidoorvoer/werkdrukleiding (14 mm, blauw) op lekkages controleren, indien nodig lekzoekmiddel gebruiken
	A17	SET >2,7 bar ³⁾	Regelwaarde (gele aansluiting) van ERV VA ligt ca. 0,2 bar boven de maximaal toegestane bandenspanning (p_{max} : 2,5 bar)	-	2,5 + 0,2 bar	[1] Blokkade van de ontluchting van de ERV VA in het circuit systeemdruk [2] Defecte magneetklep in ERV VA	[1] Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van ERV VA op blokkade controleren, indien nodig blokkade verwijderen. [2] ERV VA voor controle terugsturen of vervangen.
	A18	SET >2,7 bar ³⁾	Regelwaarde (gele aansluiting) van ERV AA ligt ca. 0,2 bar boven de maximaal toegestane bandenspanning (p_{max} : 2,5 bar)	-	2,5 + 0,2 bar	[1] Blokkade van de ontluchting van de ERV AA in het circuit systeemdruk [2] Defecte magneetklep in ERV AA	[1] Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van ERV AA op blokkade controleren, indien nodig blokkade verwijderen. [2] ERV AA voor controle terugsturen of vervangen.
	A19	SET >4,5 bar ³⁾	Regelwaarde (rode aansluiting) van ERV GA ligt ca. 0,3 bar boven de maximaal toegestane bandenspanning (p_{max} : 4,2 bar)	-	4,2 + 0,3 bar	[1] Blokkade van de ontluchting van de ERV GA in het circuit systeemdruk [2] Defecte magneetklep in ERV GA	[1] Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van ERV GA op blokkade controleren, indien nodig blokkade verwijderen. [2] ERV GA voor controle terugsturen of vervangen.
	A20	SET >0 bar ³⁾	Regelwaarde (rode aansluiting) van ERV VA is min. 0,2 bar, hoewel de bandenspanning op dat moment niet wordt vermeld – er mag alleen 0,0 bar aanwezig zijn	0,2 bar	-	[1] Blokkade van de ontluchting van de ERV VA in het circuit systeemdruk [2] Defecte magneetklep in ERV VA	[1] Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van ERV VA op blokkade controleren, indien nodig blokkade verwijderen. [2] ERV VA voor controle terugsturen of vervangen.


Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
	A21	SET >0 bar ³⁾	Regelwaarde (rode aansluiting) van ERV AA is min. 0,2 bar, hoewel de bandenspanning op dat moment niet wordt vermeld – er mag alleen 0,0 bar aanwezig zijn	0,2 bar	-	[1] Blokkade van de ontluchting van de ERV AA in het circuit systeemdruk [2] Defecte magneetklep in ERV AA	[1] Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van ERV AA op blokkade controleren, indien nodig blokkade verwijderen. [2] ERV AA voor controle terugsturen of vervangen.
	A22	SET >0 bar ³⁾	Regelwaarde (rode aansluiting) van ERV GA is min. 0,2 bar, hoewel de bandenspanning op dat moment niet wordt vermeld – er mag alleen 0,0 bar aanwezig zijn	0,2 bar	-	[1] Blokkade van de ontluchting van de ERV GA in het circuit systeemdruk [2] Defecte magneetklep in ERV GA	[1] Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van ERV GA op blokkade controleren, indien nodig blokkade verwijderen. [2] ERV GA voor controle terugsturen of vervangen.
	A23	TIRE >0 bar ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV VA is minimaal 0,2 bar, hoewel de bandenspanning VA op dit moment niet wordt vermeld – er mag slechts 0,0 bar aanwezig zijn	0,2 bar	-	➔ <i>Bandenspanningsverstelling bij VA herhalen, zodra de fout ontstaat de stuurleiding (4 mm, blauw) direct bij het wielventiel in de velg lostrekken en gedrag observeren.</i> [1] Wielventielen VA <u>sluiten direct</u> na het lostrekken van de stuurleiding: Wielventiel is in orde. Een blokkade/beschadiging of verkeerde schakeling van de stuurleiding verhindert het sluiten van de wielventielen in de wielen na het beëindigen van de bandenspanningsverstelling VA. [2] Wielventiel(en) VA <u>sluit(en) niet</u> na het lostrekken van de stuurleiding: Wielventiel is defect of geblokkeerd door vreemd voorwerp.	[1] Stuurleiding naar de wielventielen VA op knikken/beschadigingen of verkeerde schakeling controleren, indien nodig vervangen of correct aansluiten. ➔ <i>zie leidingschema</i> Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van verdeler VA op blokkade controleren. Ontluchtingsslang (6 mm, zwart) van ERV VA op blokkade controleren. [2] Wielventiel(en) VA vervangen.


Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
	A24	TIRE >0 bar ³)	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV AA is minimaal 0,2 bar, hoewel de bandenspanning AA op dit moment niet wordt versteld – er mag slechts 0,0 bar aanwezig zijn	0,2 bar	-	<p>➔ <i>Bandenspanningsverstelling bij AA herhalen, zodra de fout ontstaat de stuurleiding (4 mm, blauw) direct bij het wielventiel in de velg lostrekken en gedrag in de gaten houden.</i></p> <p>[1] Wielventielen AA <u>sluiten direct</u> na het lostrekken van de stuurleiding: Wielventiel is in orde. Een blokkade/beschadiging of verkeerde schakeling van de stuurleiding verhindert het sluiten van de wielventielen in de wielen na het beëindigen van de bandenspanningsverstelling AA.</p> <p>[2] Wielventiel(en) AA <u>sluit(en) niet</u> na het lostrekken van de stuurleiding: Wielventiel is defect of geblokkeerd door vreemd voorwerp.</p>	<p>[1] Stuurleiding naar de wielventielen AA op knikken/beschadigingen of verkeerde schakeling controleren, indien nodig vervangen of correct aansluiten. ➔ <i>zie leidingschema</i> Ontluchtungs slang (6 mm, zwart) van ERV AA op blokkade controleren.</p> <p>[2] Wielventiel(en) AA vervangen.</p>
	A25	TIRE >0 bar ³)	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV GA is minimaal 0,2 bar, hoewel de bandenspanning GA op dit moment niet wordt versteld – er mag slechts 0,0 bar aanwezig zijn	0,2 bar	-	<p>➔ <i>Bandenspanningsverstelling bij GA herhalen, zodra de fout ontstaat de stuurleiding (4 mm, blauw) direct bij het wielventiel in de velg lostrekken en gedrag observeren.</i></p> <p>[1] Wielventielen GA <u>sluiten direct</u> na het lostrekken van de stuurleiding: Wielventiel is in orde. Een blokkade/beschadiging of verkeerde schakeling van de stuurleiding verhindert het sluiten van de wielventielen in de wielen na het beëindigen van de bandenspanningsverstelling GA.</p> <p>[2] Wielventiel(en) GA <u>sluit(en) niet</u> na het lostrekken van de stuurleiding: Wielventiel is defect of geblokkeerd door vreemd voorwerp.</p>	<p>[1] Stuurleiding naar de wielventielen GA op knikken/beschadigingen of verkeerde schakeling controleren, indien nodig vervangen of correct aansluiten. ➔ <i>zie leidingschema</i> Ontluchtungs slang (6 mm, zwart) van ERV GA op blokkade controleren.</p> <p>[2] Wielventiel(en) GA vervangen.</p>

Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
	-	HI ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV VA ligt ca. 0,3 bar boven de maximaal toegestane bandenspanning van de VA (p _{max} : 2,5 bar)	-	2,5 + 0,3 bar	<p>➔ <i>Bandenspanning VA handmatig controleren (bandenspanningsmeter)</i></p> <p>[1] Bandenspanning ≤ 2,5 bar: Wielventielen VA openen niet, terwijl een bandenspanning in de buurt van 2,5 bar moet worden gemeten.</p> <p>[2] Bandenspanning > 2,5 bar: Bandenspanning te hoog, omdat de band door sterk doorbuigen extra is opgewarmd.</p>	<p>[1] Druk in de stuurleiding (4 mm, blauw) bij de stuur aansluiting van de wielventielen VA controleren (min. 1,5 bar). Bij stuurdruk < 1,5 bar bij wielventiel VA, stuurleiding naar ERV VA volgen en op lekkages controleren. Draaidoorvoeren VA op lekkages controleren.</p> <p>[2] Snelheid of wiellast verlagen – band kan al overbelast zijn!</p>
	-	HI ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV AA ligt ca. 0,3 bar boven de maximaal toegestane bandenspanning van de AA (p _{max} : 2,5 bar)	-	2,5 + 0,3 bar	<p>➔ <i>Bandenspanning AA handmatig controleren (bandenspanningsmeter)</i></p> <p>[1] Bandenspanning ≤ 2,5 bar: Wielventielen AA openen niet, terwijl een bandenspanning in de buurt van 2,5 bar moet worden gemeten.</p> <p>[2] Bandenspanning > 2,5 bar: Bandenspanning te hoog, omdat de band door sterk doorbuigen extra is opgewarmd.</p>	<p>[1] Druk in de stuurleiding (4 mm, blauw) bij stuur aansluiting van wielventielen AA controleren (min. 1,5 bar). Bij stuurdruk < 1,5 bar bij wielventiel AA, stuurleiding naar ERV AA volgen en op lekkages controleren. Draaidoorvoeren AA op lekkages controleren.</p> <p>[2] Snelheid of wiellast verlagen – band kan al overbelast zijn!</p>

Foutlocatie	Nr.	Weergave op display	Beschrijving	Grens MIN	Grens MAX	Oorzaak/oorzaken	Probleemoplossing
	-	HI ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV GA ligt ca. 0,3 bar boven de maximaal toegestane bandenspanning van de GA (p _{max} : 4,2 bar)	-	4,2 + 0,3 bar	<p>➔ <i>Bandenspanning GA handmatig controleren (bandenspanningsmeter)</i></p> <p>[1] Bandenspanning ≤ 4,2 bar: Wielventielen GA openen niet, terwijl een bandenspanning in de buurt van 4,2 bar moet worden gemeten.</p> <p>[2] Bandenspanning > 4,2 bar: Bandenspanning te hoog, omdat de band door sterk doorbuigen extra is opgewarmd.</p>	<p>[1] Druk in werkdrukleiding (4 mm, blauw) bij stuuraansluiting van wielventielen GA controleren (min. 1,5 bar). Bij stuurdruk < 1,5 bar bij wielventiel GA, stuurleiding naar ERV GA volgen en op lekkages controleren. Draaidoorvoeren GA op lekkages controleren.</p> <p>[2] Snelheid of wiellast verlagen – band kan al overbelast zijn!</p>

	-	LO ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV VA ligt ca. 0,15 bar onder de minimaal toegestane bandenspanning van de VA (p _{min} : 0,5 bar)	0,5 - 0,15 bar	-	<p>[1] AA toont ook "LO": gebrekkige luchttoevoer van CTIS, of van ERV VA.</p> <p>→ <i>Persluchtrem tot de uitschakeldruk vullen, motor uit, contact aan, VA naar vullen schakelen en luisteren naar luchtverliezen.</i></p> <p>[2] Lekkage/beschadiging van de werkdrukleiding (14 mm, blauw) tussen ERV VA en de wielen, dus geen drukmeting mogelijk.</p> <p>[3] Lekkage/beschadiging van de meetleiding (4 mm, geel) tussen ERV VA en verdeelblok VA, dus geen drukmeting mogelijk.</p> <p>[4] Bandenspanning te laag, omdat de band na intensieve werkzaamheden met een lage bandenspanning na het parkeren van de machine is afgekoeld.</p> <p>[5] Bandenspanning te laag door lekkage bij de wielventielen VA.</p> <p>[6] Bandenspanning te laag door lekkage/beschadiging van de band zelf.</p>	<p>[1] Op de uitschakeldruk van het persluchtremstelsysteem letten – moet minimaal 6,8 bar zijn. Extra compressor controleren, indien nodig inschakelen. Toevoer systeemdruk van ERV VA (4 mm, zwart) op lekkage of montagefouten controleren. De systeemdruk moet 2,5 + 0,2 bar zijn.</p> <p>[2] Werkdrukleiding op zichtbare schade controleren. Controleren of alle stekerverbindingen goed vastzitten, indien nodig opnieuw insteken. Draaidoorvoer op lekkages controleren, indien nodig lekzoekmiddel gebruiken.</p> <p>[3] Meetleiding op zichtbare schade controleren. Controleren of alle stekerverbindingen goed vastzitten, indien nodig opnieuw insteken.</p> <p>[4] Na intensieve werkzaamheden met een lage bandenspanning, deze vóór het parkeren van de machine met 0,3 bar verhogen.</p> <p>[5] Wielventielen VA met lekzoekmiddel op lekkage bij de velgboring controleren. Werkdrukleiding (14 mm, blauw) loskoppelen en controleren of het wielventiel volledig is gesloten.</p> <p>[6] Banden van de VA op lekkage/beschadiging controleren.</p>
---	---	------------------	---	----------------	---	---	---

	-	LO ³⁾	Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV AA ligt ca. 0,15 bar onder de minimaal toegestane bandenspanning van de AA (p _{min} : 0,5 bar)	0,5 - 0,15 bar	-	<p>[1] VA toont ook "LO": gebrekkige luchttoevoer van CTIS, of van ERV AA.</p> <p>→ <i>Persluchtrem tot de uitschakeldruk vullen, motor uit, contact aan, AA naar vullen schakelen en luisteren naar luchtverliezen.</i></p> <p>[2] Lekkage/beschadiging van de werkdrukleiding (14 mm, blauw) tussen ERV AA en de wielen, dus geen drukmeting mogelijk.</p> <p>[3] Lekkage/beschadiging van de meetleiding (4 mm, geel) tussen ERV AA en de meetaansluiting AA, dus geen drukmeting mogelijk.</p> <p>[4] Bandenspanning te laag, omdat de band na intensieve werkzaamheden met een lage bandenspanning na het parkeren van de machine is afgekoeld.</p> <p>[5] Bandenspanning te laag door lekkage bij de wielventielen AA.</p> <p>[6] Bandenspanning te laag door lekkage/beschadiging van de band zelf.</p>	<p>[1] Op de uitschakeldruk van het persluchtremstelsysteem letten – moet minimaal 6,8 bar zijn. Extra compressor controleren, indien nodig inschakelen. Toevoer systeemdruk van ERV AA (4 mm, zwart) op lekkage of montagefouten controleren. De systeemdruk moet 2,5 + 0,2 bar zijn.</p> <p>[2] Werkdrukleiding op zichtbare schade controleren. Controleren of alle stekerverbindingen goed vastzitten, indien nodig opnieuw insteken. Draaidoorvoer op lekkages controleren, indien nodig lekzoekmiddel gebruiken.</p> <p>[3] Meetleiding op zichtbare schade controleren. Controleren of alle stekerverbindingen goed vastzitten, indien nodig opnieuw insteken.</p> <p>[4] Na intensieve werkzaamheden met een lage bandenspanning, deze vóór het parkeren van de machine met 0,3 bar verhogen.</p> <p>[5] Wielventielen AA met lekzoekmiddel op lekkage bij de velgboring controleren. Werkdrukleiding (14 mm, blauw) loskoppelen en controleren of het wielventiel volledig is gesloten.</p> <p>[6] Banden van de AA op lekkage/beschadiging controleren.</p>
---	---	------------------	---	----------------	---	--	---

	-	LO ³⁾	<p>Bandenspanning (gele aansluiting) van ERV GA ligt ca. 0,15 bar onder de minimaal toegestane bandenspanning van de GA (p_{min}: 1,0 bar)</p>	1,0 - 0,15 bar	-	<p>[1] Gebrekkige luchttoevoer van CTIS of van ERV GA.</p> <p>→ <i>Persluchtrem tot de uitschakeldruk vullen, motor uit, contact aan, GA naar vullen schakelen en luisteren naar luchtverliezen.</i></p> <p>[2] Lekkage/beschadiging van de werkdrukleiding (14 mm, blauw) tussen ERV GA en de wielen, dus geen drukmeting mogelijk.</p> <p>[3] Lekkage/beschadiging van de meetleiding (4 mm, geel) tussen ERV GA en de meetaansluiting GA, dus geen drukmeting mogelijk.</p> <p>[4] Bandenspanning te laag, omdat de band na intensieve werkzaamheden met een lage bandenspanning na het parkeren van de machine is afgekoeld.</p> <p>[5] Bandenspanning te laag door lekkage bij de wielventielen GA.</p> <p>[6] Bandenspanning te laag door lekkage/beschadiging van de band zelf.</p>	<p>[1] Op de uitschakeldruk van het persluchtremstelsysteem letten – moet minimaal 6,8 bar zijn. Extra compressor controleren, indien nodig inschakelen. Toevoer systeemdruk van ERV GA (4 mm, zwart) op lekkage of montagefouten controleren. De systeemdruk moet 4,2 + 0,3 bar zijn.</p> <p>[2] Werkdrukleiding op zichtbare schade controleren. Controleren of alle stekerverbindingen goed vastzitten, indien nodig opnieuw insteken. Draaidoorvoer op lekkages controleren, indien nodig lekzoekmiddel gebruiken.</p> <p>[3] Meetleiding op zichtbare schade controleren. Controleren of alle stekerverbindingen goed vastzitten, indien nodig opnieuw insteken.</p> <p>[4] Na intensieve werkzaamheden met een lage bandenspanning, deze vóór het parkeren van de machine met 0,3 bar verhogen.</p> <p>[5] Wielventielen GA met lekzoekmiddel op lekkage bij de velgboring controleren. Werkdrukleiding (14 mm, blauw) loskoppelen en controleren of het wielventiel volledig is gesloten.</p> <p>[6] Banden van de GA op lekkage/beschadiging controleren.</p>
---	---	------------------	--	----------------	---	--	---

¹⁾ De foutmelding wordt alleen bij systeemstart van de bedieningsconsole weergegeven (na het inschakelen van de hoofdschakelaar, resp. na het inschakelen van de voedingsspanning/het contact.

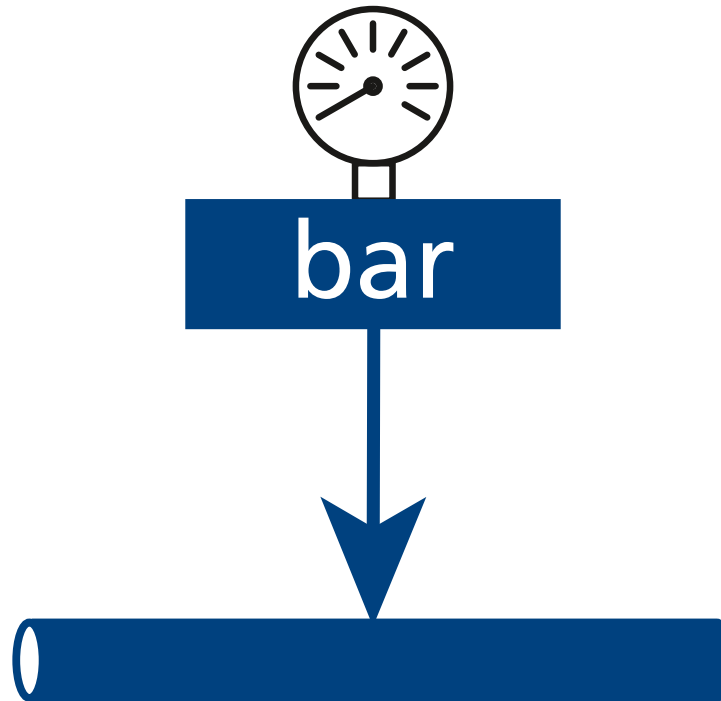
Ontstaat de melding tijdens gebruik, is dit een duidelijke aanwijzing voor een korte spanningsonderbreking direct vóór het optreden van de foutmelding – in dit geval altijd de stabiliteit van de elektrische voeding controleren (goed contact naar 12 V en massa, andere verbruikers op dezelfde zekering, etc.)!

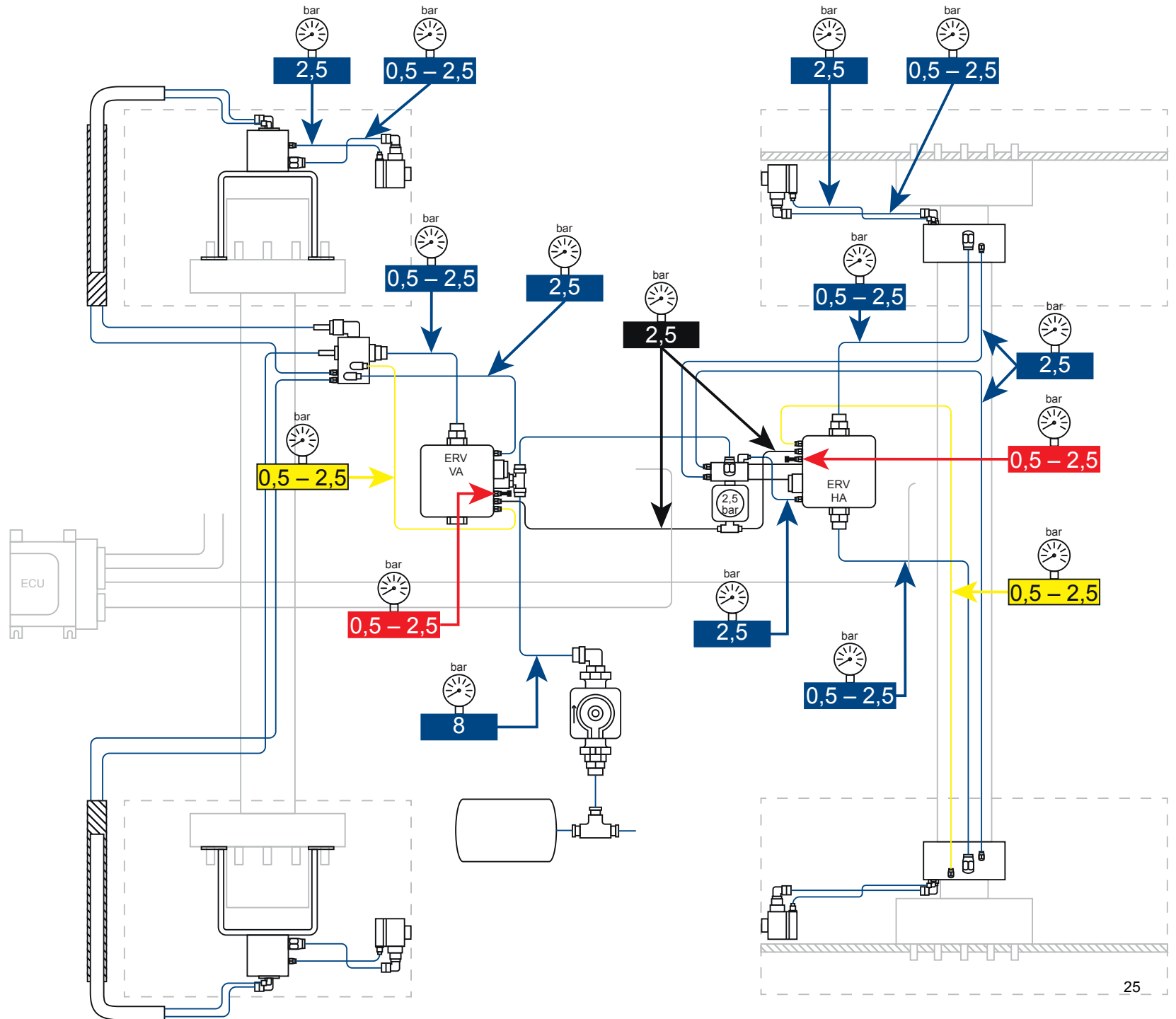
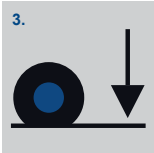
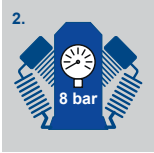
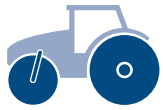
²⁾ Er wordt niet aangegeven welke as de fout heeft veroorzaakt. Lekkages bij individuele assen moeten, voor zover niet hoorbaar/zichtbaar, door regelprocedures met de individuele assen worden gezocht.

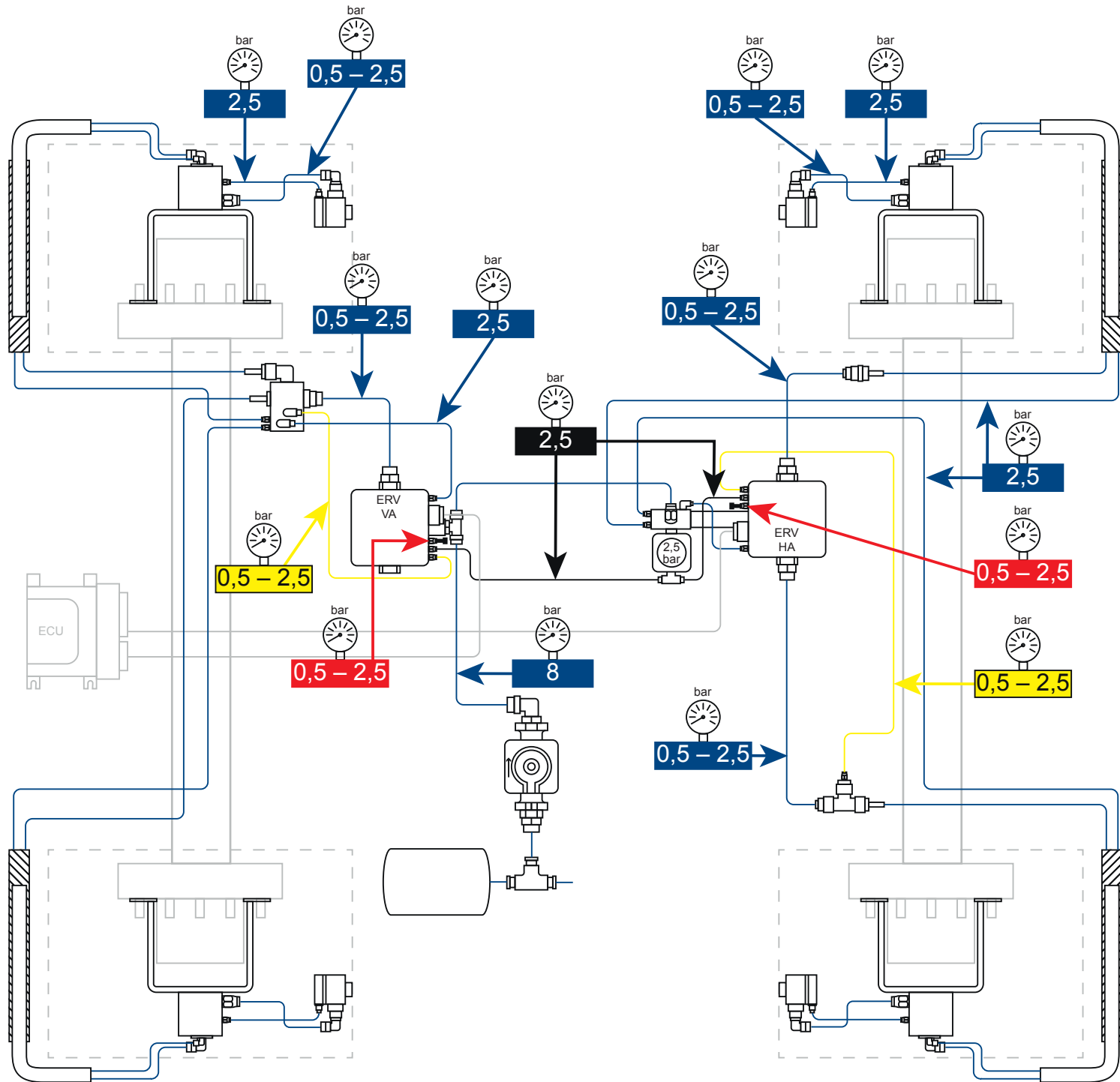
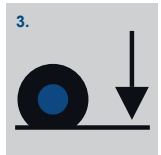
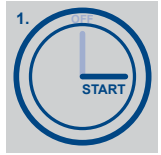
³⁾ De foutmelding wordt op de displayregel weergegeven van de as die fout veroorzaakt, d.w.z. fouten bij de vooras (VA) worden op de regel van de vooras [●○] weergegeven. Er kunnen meerdere fouten tegelijkertijd worden weergegeven.

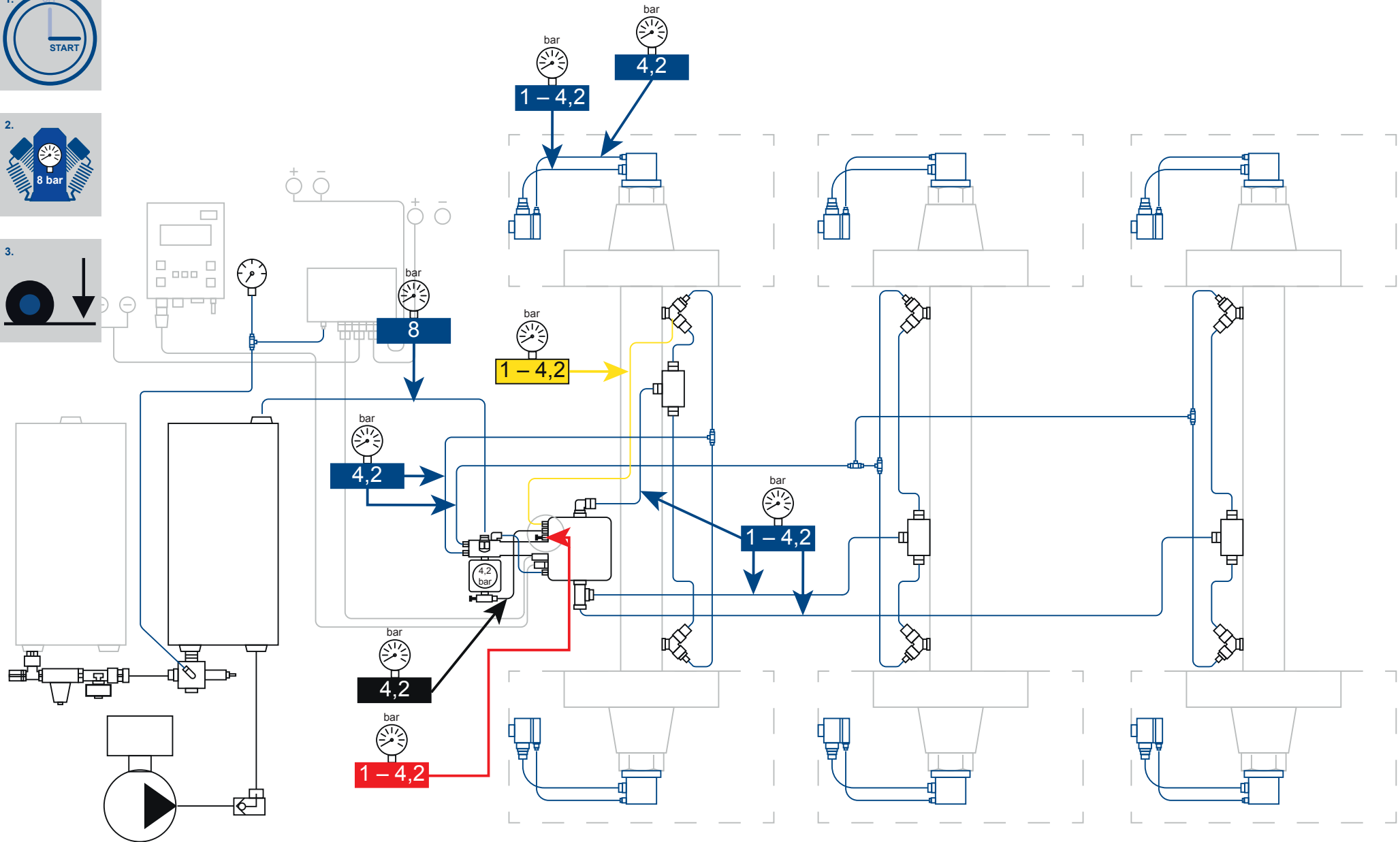
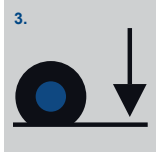
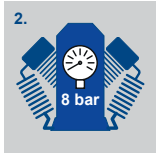
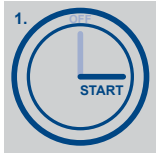
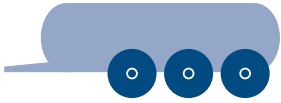
ADC	Analoog-digitaal-ingang (bij module voor uitlezen van de druksensoren in de ERV)
bar	Drukeenheid bar, weergave van de omgerekende onbewerkte sensorwaarde op het diagnosescherm
CTIS	Central Tire Inflation System (Engels voor bandenspanningsmanagementsysteem)
ERV	Elektronische regelklep
Evt.	Eventueel
GA	Gieraanhanger (ook aanhangers)
AA	Achteras
I/O	Digitale uitgang (bij module voor het schakelen van de magneetkleppen in de ERV)
SET	Regelwaarde (gewenste waarde voor de bandenspanning tijdens bandenspanningsverstelling, rode aansluiting van ERV)
TIRE	Actuele waarde van de bandenspanning (tijdens de bandenspanningsverstelling, gele aansluiting van ERV)
VA	Vooras

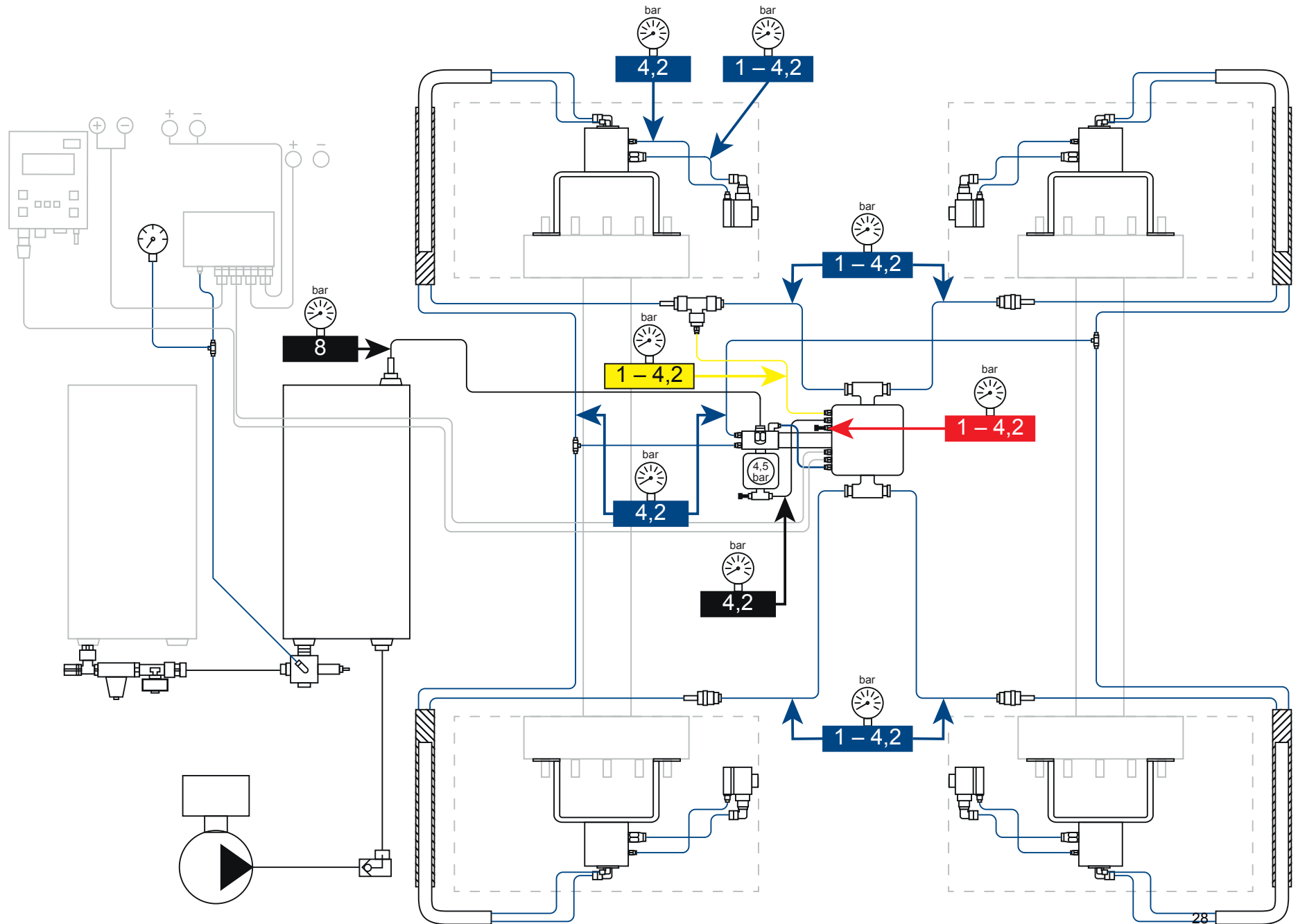
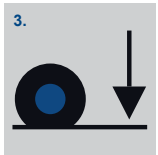
Test Instructions













PTG Reifendruckregelsysteme GmbH
Habichtweg 9 . D-41468 Neuss/Germany
Tel.: +49 (0) 21 31 - 5 23 76 - 0 . E-Mail: ptg@ptg.info . www.ptg.info

Gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001:2015

