

Bremsrechner abtrennen:

- Lok sichern.
- Fahrrichtungsschalter auf „0“ stellen.
- Abtrennschalter 423.1 (Schrank E) auf „0“ stellen und Meldung am Display beachten.

Auswirkungen: - Bremsdruckanzeige nur von Achsen 3 und 4 ablesbar _ Lokbremsprobe immer vom Boden aus erledigen.
 - Rangierbremse wirkt **nur auf DG 2**. - kein Hochdruckfüllstoß (PT1, schwarzer Knopf 15 s drücken)
 - Schleuderbremse wirkt nur auf DG 2. - Nur Betriebsart „N“, keine ep-Bremse.
 - Sanden nur Fahrrichtung 2 möglich. - Türrahmendichtung im Führerraum 2 noch aktiv.
 - Spurradschmierung nur auf DG 2. - Typhon: nur hoher Ton.

Drucktaste Kompressor: - Blinkt _ Der Kompressor ist **ausgeschaltet!**
 (Weniger als 5 s drücken!) - Leuchtet _ Der Kompressor ist dauernd eingeschaltet!

Drucktaste Stosskraft: - Leuchtet, wenn aktiviert. _ Erhöht die Stosskraft auf max. 300 kN. Einschränkung: über 40ger Ablenkung!

Elektronikreset:

- v = 0 km/h und Fahrrichtungsschalter auf „0“ stellen.
- Entpannung- & Schutzstreckentaste gleichzeitig drücken, die Taste „Schutzstrecke“ blinkt, bis das Elektronikreset abgeschlossen ist.

Erden:

- Lok abrüsten.
 - Stromabnehmer-Tiefelage kontrollieren.
 - Grüne LED dunkel _ Umrichter – Zwischenkreis muss entladen sein!
 - Am Luftgerüst 1 mit blauem Stromabnehmerverriegelungsschlüssel Erdungsmesser (Mitte-Lokdach) entriegeln und 180° umlegen.
 - Gelben Schlüssel in Vervielfacher stecken und grüner Schlüssel entnehmen.
- Wann: - Lok entgleist (vor dem Aufgleisen). - Zugang zu Schütz für Zugsammelschiene und (Schrank HB)
 - Öffnen der Dachluke (Achtung Fahrleitung!). - Sicherung zu Nullspannungsrelais „Zugsammelschiene“.

Fahrmotorventilationssteuerung:

- Bild 016 aktivieren (BUR).
- Durch Drücken der entsprechenden Taste (1 oder 3) kann die Steuerung der Ventilation (DG 1 oder DG 2) um eine Stufe (16 Hz/33 Hz/52 Hz) höher geschaltet werden (Reset: Führerstand abrüsten, Schlüssel auf Position „0“ stellen).

Lok einrichten:

- Alle Abtrennschalter und Absperrhahnen in senkrechter Stellung kontrollieren.
- Stromabnehmer-Wählschalter richtig stellen, normal = „N“ (PT 2).
- Ölniveaus: - Bei dem Kompressor und je einmal bei Verstärkung kontrollieren.
- HLB-Hahnen (PT 1) öffnen.
- Diode bei Teloc 2200 leuchtet grün _ i.O. und Schalter 94.11 muss auf „Position 1“ stehen.
- Schlüssel auf „Position 1“ stellen.
- FBV in Fahrstellung verbringen.
- Betriebsartschalter: z.B. Stellung „N“ stellen.
- Taste „HS“ drücken; Stromabnehmer geht hoch und HS schaltet ein.
- Zugtaufe mit „Enter“ bestätigen (Zugbus und Zuglänge).
- ETCS- und ZUB-Daten prüfen/eingeben.
- Lokbremsprobe ausführen.
- Schnellgang, Haltauswertung und ZUB (pro Führerstand) prüfen und eintragen.
- Beleuchtung aktivieren: - Taste links „leuchtet“ _ Lokzug oder Taste rechts „dunkel“ _ Manöver.
- Rangierbremse mit min. 2 bar anlegen und PMS ausschalten.
- _ Wenn Lok im Schleppbetrieb übernommen wurde, ev. Heizhüpfen im Schrank HB unten kontrollieren.

Luftgerüst (PT 1):

- Roter Hahn: BV abtrennen.
- Goldener Hahn: Not BV abtrennen (siehe Sicherheitssteuerung).
- Schwarzer Knopf (Niederdrucküberladung): wenn Bremsrechner ausgeschaltet oder Lok in Notsteuerung fährt und Zug überladen ist _ ca. 15 s den schwarzen Knopf drücken _ ergibt Niederdrucküberladung und löst die Bremsen der Anhängelast aus.
- Roter Knopf: Lokbremse auslösen, ev. Bremsrechner rückstellen.
- Weiße Taste (PT 2): Hilfskompressor manuell einschalten.
- 2 blaue Hahnen: Zum „Schlepp“ einrichten.

Notsteuerung (Bremsrechner ist ebenfalls abgetrennt):

- Abtrennschalter 152 (Schrank E) auf „1“ stellen _ Notsteuerung ein.
 - Druckschalter „HS ein“ betätigen _ Stromabnehmer geht hoch und HS schaltet ein. (zum Stromabnehmer senken _ „HS aus“ drücken)
 - Bildschirm aktiv? _ Herz muss blinken! Am Bildschirm erscheint automatisch Bild 011.
 - Kontrolle der Sicherheitssteuerung bei jeder Inbetriebnahme eines FR durchführen. Zum Zurückstellen muss die unbeleuchtete Entpannungstaste gedrückt werden.
 - Lokbremsprobe vom Boden aus durchführen. (Diagnosebild 02 einschalten: nur Bremszylinderdrücke der Achsen 3 und 4 ablesbar)
 - Rangierbremse wirkt nur noch in der Endstellung (PMS).
 - Nur Bremsart „N“.
 - Beleuchtung: - vorn 2 weiße Lichter
 - hinten dunkel _ Zugschluss aussen mit Vierkant einschalten.
 - Folgende Tasten sind funktionsfähig haben aber keine Beleuchtung: Schutzstrecke, Störungen und Entpannung, Zugsammelschiene.
 - Wendeschalter „Fahren“, PMS geht hoch.
 - Zug-/Bremskraft: manuell bedienen (V-Steuerung ausgeschaltet)!
 - Schleuderbremse wirkt nur auf Drehgestell 2.
 - Typhon: nur hoher Ton.
- Keine Funktion: - Aufpumpen der Türdichtungen - Rückspiegel - Regulierung der Klimatisierung
 - Hochdruckfüllstoß - Sander - Waschen der Frontscheiben
 - Leistungsbegrenzung 50 % - Steuerung „D“ am Kompressor
 - Parkstellung - V-Steuerung

Parkstellung:

- Lok aufrüsten.
- Lok sichern.
- Taste „Park“ drücken.
- Schlüssel auf „0“ stellen. Kurzzeitig kann sich der HS aus- und wieder einschalten: Zwischenkreis entlädt sich.

LOK 460

PMS:

Grüne PMS-Taste „blinkt“:

- D. h. das die PMS nicht in der gewünschten Endstellung ist _ grüne Taste „PMS aus“ nochmals drücken.
- PMS unten Magnet fest:
 - V-Soll auf 5 km/h einstellen _ Zugkraft vorwählen, mit max. 7 km/h (zum Freilegen) wegfahren.
 - Oder V-Regler ausschalten, mit max. 40 km/h ist die Weiterfahrt möglich.
- PMS Magnet unten (Klötzchen steht waagrecht) lose? _ V-Regler ausschalten _ Weiterfahrt mit Vmax. 80 km/h.
- PMS oben (nicht in der Endlage) _ Weiterfahrt mit Vmax. 80 km/h.

Not lösen:

- Lok gegen Entlaufen sichern.
- Führerstand abrüsten.
- HLB-Hahnen schliessen.
- Beide PMS-Schaltautomaten (Schrank D) ausschalten.
- Mit Steckschlüssel (vom Werkzeugfach) grossen Sechskant an der gestörten PMS **im Gegenuhrzeigersinn 90° drehen**.
- Beide PMS-Schaltautomaten wieder einschalten.

- PMS:
- Benötigt zum Heben und Senken Druckluft.
 - Magnet wird hydraulisch mit ca. 160 bis 200 bar gedreht.

Reset:

- Führerstand abrüsten.
- Schlüssel auf Stellung „Null“ drehen (alle Schaltautomaten der Tableau HB und D kontrollieren).
- **1 Minute abwarten.**
- HLB Hahnen schliessen.
- **1 Minute abwarten.**
- Lok wieder aufrüsten, wenn kein Erfolg _ siehe Bild 035 welche Störung vorliegt, ev. beide SACE ausschalten, im Schrank D.

Schlagschutz hat angesprochen:

- Schnellsenkenventil wird aktiv _ automatisch wird der HS ausgeschaltet, defekte Stromabnehmer gesenkt und abgetrennt.
- HS „Ein“ _ Lok aktiviert den zweiten Stromabnehmer und schaltet den HS wieder ein.

Schlepp einrichten:

- Lok abrüsten, HLB-Hahnen schliessen, Stromabnehmer-Tieflage kontrollieren, **sichern**, anfahren, kuppeln.
 - Blauer Hahn (PT 1, links), halbe Umdrehung nach rechts drehen _ PMS wird mit 5 bar gefüllt.
 - Blauer Hahn (PT 1, rechts), Viertelumdrehung nach links _ in PMS dreht sich Magnetkern, **hebt PMS an** und die Nachbremse wird aktiviert, d.h. bei Schnellbremsung oder Zugtrennung senkt sich die PMS ab.
- Schlepp:** - Nur eine 460/465 darf am Zugschluss im Schlepp bis zum nächsten Unterhalt überführt werden. **Reihe R & Vmax. 160 km/h.**
- Nachbremse prüfen, für das Teilbremsverhältnis die N-Bremse von 57 t anrechnen.
 - HL um 1 bar absenken, alle Fz mit Nachbremse müssen alle Bremsen gelöst haben.
 - Nach frühestens 20 Sekunden den Kupplungshahn der HL am Zugschluss öffnen _ Nachbremse spricht an _ i.O.
 - Denselben Hahnen schliessen, HL auf 5 bar ergänzen _ Alle Fz mit N-Bremse müssen die Bremsen lose sein.

Schwenkarm abtrennen:

- Im Stillstand den Schwenkarm ganz öffnen.
- Fahrriichtungsschalter auslegen.
- Fahrschalter in Fahrstellung bringen.
- Warten, bis Meldung am Monitor erscheint (Entpannungstaste leuchtet nach dem Abtrennen dauernd).
- Abtrennung aufheben: durch neue Zugtaufe oder durch schliessen und öffnen der HLB-Hahnen.

Sicherheitssteuerung ausschalten:

- Durch das Schliessen des Absperrhahns „Notbremsventil“ (Position 621.6/3) wird die Sicherheitssteuerung elektrisch abgetrennt.

Stromabnehmer:

- Stromabnehmer wechseln: Pannen- und Stromabnehmertaste gleichzeitig drücken.

Vademekum:

- Abrüsten: Nach 20 Min. schliesst Lok die HLB-Hahnen elektrisch. - **Lokzug:** R 125 & Vmax. 140 km/h (gemäss R 301.12),
- Bremsrechner ist unter 6 bar HLB Druck inaktiv. (Anschrift an Lok: R 105, Brems-Zylinder-Druck / Reibwert Klotzatz).
- Drehgestell mit Eigenlenkverhalten & Zerstörungselement bis 450 kN - **Notbremsung** aus V > 160 km/h rein mechanisch,
- Hemmschuhe können nur zwischen TA 2 und TA 3 gelegt werden. d.h. HS „aus“: Während 30 Min. auf Vmax. 160 km/h begrenzt.

Vielfachsteuerung:

- Lok in „Parkstellung“ verbringen oder abrüsten und den Schlüssel auf „Position 0“ stellen.
- Vielfachsteuerung: Mehrere Loks gelten als Eine _ kann ohne Vmax. Einschränkung fahren.

V-Regler (100 Hz-Störung):

- Abtrennschalter Position 151.3 (Schrank E) auf „0“ stellen (z. B. wenn Fahrleitung vereist ist).
- Einschränkung:
 - V-Soll Anzeige steht auf 230 km/h.
 - 100 Herz Überwachung ist ausgeschaltet.
 - Fahren und Bremsen nur noch mit dem Fahrschalter möglich.
 - PMS-Fahrsperre bei 7 km/h ist aufgehoben.

Wintermassnahmen:

- HLB-Hahnen öffnen.
- Schlüssel auf „Position 1“ stellen.
- Taste „HS“ drücken; Stromabnehmer geht hoch und HS schaltet ein.
- Klimaanlage „Ein“, Regler in mittlere Stellung verbringen.
- Beide Türen zu Maschinenraum schliessen.
- Lok auflösen.
- Taste „Parkstellung“ drücken.
- Schlüssel auf Position „0“ stellen und den Schlüssel etwas heraus ziehen.
- Schienenzustand und PMS müssen sauber sein, PMS wird beheizt, Klötzchen bei PMS muss senkrecht stehen _ i. O.

Zugsammelschiene:

- Zugsammelschiene schaltet nicht ein, eventuell Schütz für Zugsammelschiene ausgeschaltet?
- Lok erden (siehe Erden) und mit grünem Schlüssel den Raum zum Schütz (Schrank HB, unten) öffnen und ev. einschalten.

Zugtaufe / Zugbus gestört:

- Stromabnehmer „Tief“ _ Schlüsselschalter aus- und wieder einschalten (Zugtaufe startet).
- Ev. anderer Zugbus wählen _ Taste „Enter“ drücken _ Taste „HS“ drücken _ Stromabnehmer geht hoch und HS schaltet ein.
- Zweites Fz / Bt-Wagen sollte erkannt worden sein (Zugtaufe verläuft vom besetzten Führerstand entgegen der Fahrriichtung).