

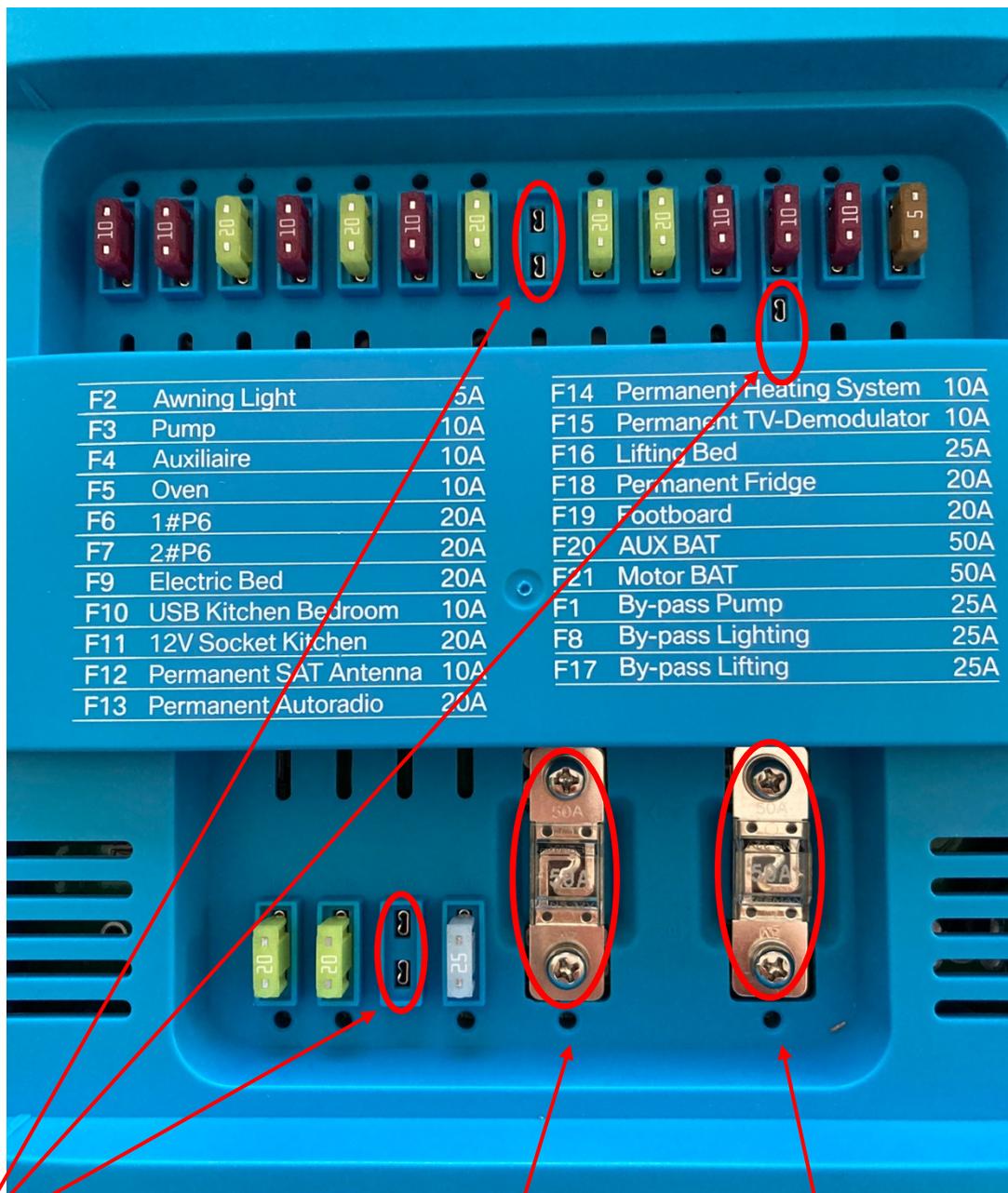
## Fehlersuche bei EMP

### Vor jeder Kontrolle:

- Schalten Sie die Beleuchtung, die Pumpe und die Nebenaggregate aus
- Schließen Sie keine 230V an und lassen Sie den Fahrzeugmotor nicht laufen
- Überprüfen Sie das Vorhandensein, die Position und den Zustand der Sicherungen => siehe unten
- Überprüfen Sie die Konfiguration des Schalters Nr. 2 auf dem EMP. Der Schalter Nr. 2 muss auf OFF stehen (obere Position, wie auf dem nebenstehenden Foto zu sehen) :
- Überprüfen Sie die Softwareversionen => siehe Seite 2



- Überprüfen Sie das Vorhandensein, die Position und den Zustand der Sicherungen:



Stellplätze frei lassen (Bypass)!

Sicherung 50A BAT MOT

Sicherung 50A BAT AUX

- Prüfen Sie auch, ob keine der roten LEDs (LEDs direkt unter oder über den Sicherungen) leuchtet. Wenn ja, tauschen Sie die entsprechende Sicherung aus.

### - Überprüfung der Softwareversionen:

- Aktivieren Sie auf der Startseite des Tablets die Beleuchtung und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Einstellungen:



- Es erscheint der folgende Bildschirm:



- Sie müssen dann zur 3. Einstellungsseite gehen, um die Versionen anzuzeigen (schieben Sie von rechts nach links, um den Bildschirm zu wechseln):



⇒ Überprüfen Sie, ob die angezeigten Versionen mit den Versionen auf der IDM-Website im Download-Bereich übereinstimmen: <https://www.idmtech.fr>, Espace-Pro-Abschnitt IdSWITCH.

Wenn dies nicht der Fall ist, aktualisieren Sie die Versionen:

=> Siehe das Verfahren zur Installation der Softwaredateien im Espace-Pro-Bereich der IdSWITCH-Website <https://idmtech.fr>.

## Fall 1: Prüfen, dass keine Fehlercodes vorhanden sind

⇒ So rufen Sie die Fehlercodes auf:

- Aktivieren Sie auf der Startseite des Tablets die Beleuchtung und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Einstellungen:



- Es erscheint der folgende Bildschirm:



- Sie müssen dann zum letzten Einstellungsbildschirm gehen, um den Status und die Fehlercodes zu sehen (schieben Sie von rechts nach links, um den Bildschirm zu wechseln):



- Wenn eines der Elemente fehlerhaft ist, wird in der Spalte Fehlercode ein Code angezeigt. Identifizieren Sie das fehlerhafte Gerät und den Code und führen Sie die im nächsten Abschnitt dieses Verfahrens geforderten Prüfungen durch (Einzelheiten zum Fehlercode). Bleibt der Fehlercode jedoch auch nach den geforderten Überprüfungen bestehen, wenden Sie sich bitte an IDM.

⇒ Einzelheiten zu den Fehlercodes:

⇒ Fehlercode des EMP-Master-Power-Moduls:

Fehlercode	Fehlertyp	Erklärung	Fehlersuche
0001	Verlust der CAN-Kommunikation	Die CAN-Kommunikation ist unterbrochen	1- Prüfen Sie, ob die CAN-Kommunikationskabel richtig angeschlossen sind. 2- Tauschen Sie die CAN-Kommunikationskabel und den Y
0002	Spannung der Hilfsbatterie niedrig	Die Batteriespannung beträgt weniger als 10,8 V bei AGM-Batterien oder weniger als 11,2 V bei Lithium-Batterien.	Laden Sie die Batterie auf
0003	EMP-Kühlkörpertemperatur hoch	Die Temperatur des Kühlkörpers liegt über 88°C	Schalten Sie den EMP für eine Weile aus. Er kehrt automatisch in den Normalzustand zurück, wenn die Temperatur auf 85°C sinkt.

⇒ Fehlercode der P6-Lichtsteuerungsmodule:

Eine LED, die dem physisch fehlerhaften Ausgang an P6 entspricht, leuchtet rot.

Fehlercode	Fehlertyp	Erklärung	Fehlersuche
1001	Verlust der CAN-Kommunikation	Die CAN-Kommunikation ist unterbrochen	1- Prüfen Sie, ob die CAN-Kommunikationskabel richtig angeschlossen sind. 2- Tauschen Sie die CAN-Kommunikationskabel und den Y
1002	Ausgang Überstrom	L1 Strom ist mehr als 5A	Reduzieren Sie den Ausgangsstrom auf unter 5A, schalten Sie dann P6 AUS und wieder EIN
1003	Ausgang Überstrom	L2 Strom ist mehr als 5A	Reduzieren Sie den Ausgangsstrom auf unter 5A, schalten Sie dann P6 AUS und wieder EIN
1004	Ausgang Überstrom	L3 Strom ist mehr als 5A	Reduzieren Sie den Ausgangsstrom auf unter 5A, schalten Sie dann P6 AUS und wieder EIN
1005	Ausgang Überstrom	AL1 Strom ist mehr als 5A	Reduzieren Sie den Ausgangsstrom auf unter 5A, schalten Sie dann P6 AUS und wieder EIN
1006	Ausgang Überstrom	AL2 Strom ist mehr als 5A	Reduzieren Sie den Ausgangsstrom auf unter 5A, schalten Sie dann P6 AUS und wieder EIN
1007	Ausgang Überstrom	AL3 Strom ist mehr als 5A	Reduzieren Sie den Ausgangsstrom auf unter 5A, schalten Sie dann P6 AUS und wieder EIN
1008	Kurzschluss am Ausgang	Kurzschluss am Ausgang L1	Den Kurzschluss beseitigen, dann P6 aus- und wieder einschalten
1009	Kurzschluss am Ausgang	Kurzschluss am Ausgang L2	Den Kurzschluss beseitigen, dann P6 aus- und wieder einschalten
1010	Kurzschluss am Ausgang	Kurzschluss am Ausgang L3	Den Kurzschluss beseitigen, dann P6 aus- und wieder einschalten
1011	Kurzschluss am Ausgang	Kurzschluss am Ausgang AL1	Den Kurzschluss beseitigen, dann P6 aus- und wieder einschalten
1012	Kurzschluss am Ausgang	Kurzschluss am Ausgang AL2	Den Kurzschluss beseitigen, dann P6 aus- und wieder einschalten
1013	Kurzschluss am Ausgang	Kurzschluss am Ausgang AL3	Den Kurzschluss beseitigen, dann P6 aus- und wieder einschalten

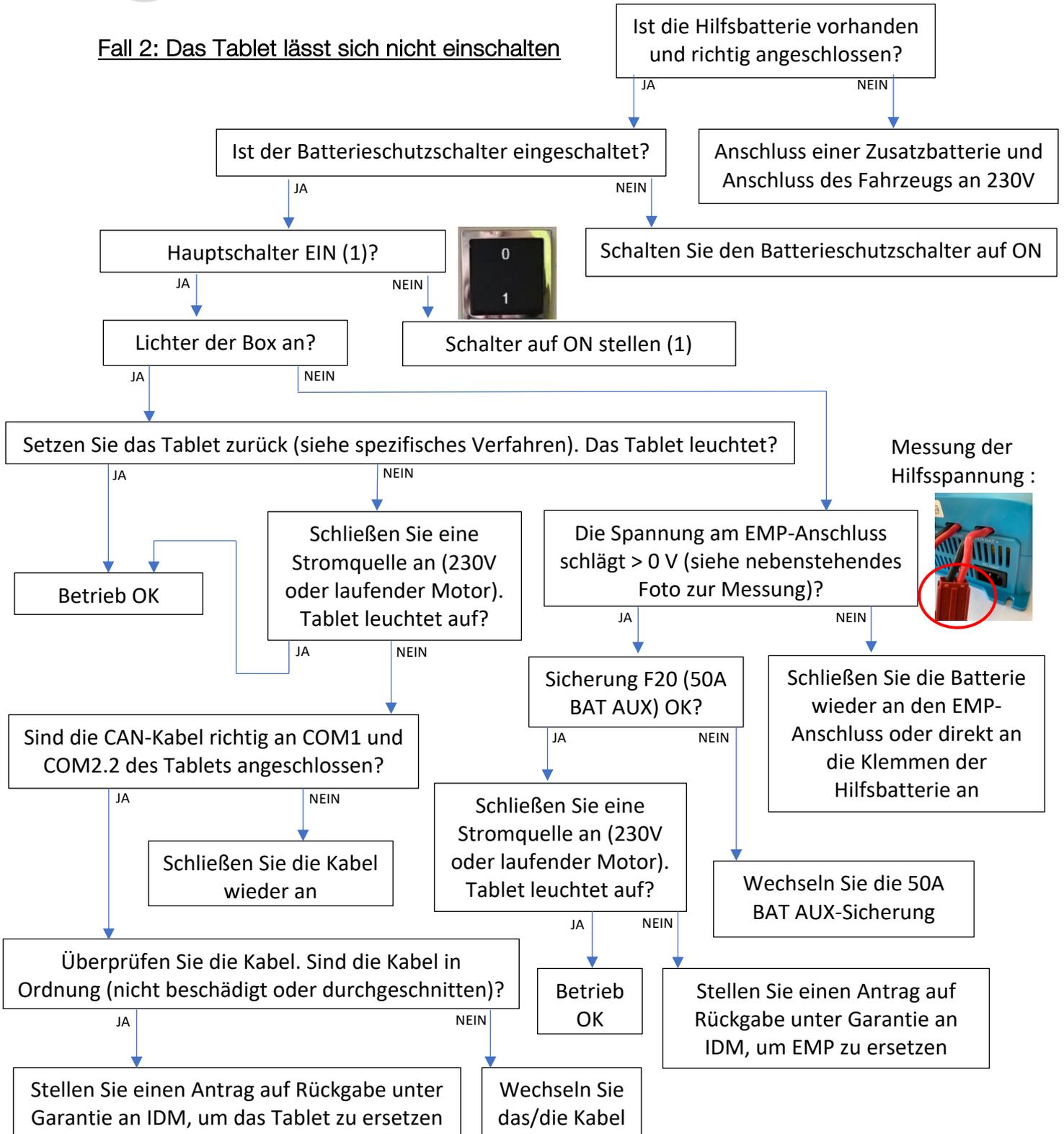
⇒ Fehlercode des Niveausensors GY485:

Fehlercode	Fehlertyp	Erklärung	Fehlersuche
3001	Verlust der CAN-Kommunikation	Die CAN-Kommunikation ist unterbrochen	1- Prüfen Sie, ob die CAN-Kommunikationskabel richtig angeschlossen sind. 2- Tauschen Sie die CAN-Kommunikationskabel und den Y

⇒ Fehlercode des BM500 Batteriemonitors:

Fehlercode	Fehlertyp	Erklärung	Fehlersuche
4001	Verlust der CAN-Kommunikation	Die CAN-Kommunikation ist unterbrochen	1- Prüfen Sie, ob die CAN-Kommunikationskabel richtig angeschlossen sind. 2- Tauschen Sie die CAN-Kommunikationskabel und den Y
4002	Niedrige Batterieleistung	Die Batteriekapazität beträgt weniger als 20%	Laden Sie die Batterie auf

**Fall 2: Das Tablet lässt sich nicht einschalten**



Sind die Leds der Box eingeschaltet?

JA / NEIN

Tablet-Reset durchgeführt?

JA / NEIN

Sind die CAN-Kabel gut angeschlossen und in gutem Zustand?

JA / NEIN

Hilfsbatteriespannung am EMP-Stecker > 0V?

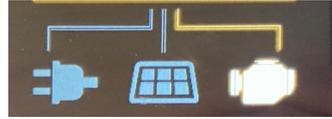
JA / NEIN

Sicherung F20 (50A BAT AUX) OK?

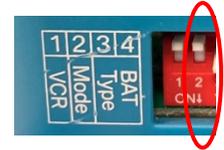
JA / NEIN

### Fall 3: Motorlastfehler

Zur Erinnerung: Informationen zur Motorlast =



Schalter Nr. 2 AUS (obere Position, wie auf dem nebenstehenden Foto)?



Motorlastinformationen werden auf dem Tablet angezeigt, aber ein Motorlastfehler wird erkannt?

Stellen Sie den Schalter Nr. 2 auf OFF (= gleiche Position wie auf dem Foto oben)

Prüfen Sie, ob der Booster richtig funktioniert, und wenden Sie sich dann an den Pilote-Kundendienst

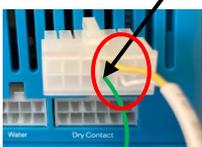
Setzen Sie das Tablet zurück (siehe Verfahren zum Zurücksetzen des Tablets). Störung behoben?

Betrieb OK

+ Multimeter :



- Multimeter :



D+

Ziehen Sie den Dry Contact stecker vom EMP ab und messen Sie die Spannung am D+ Signal (grüne Draht) direkt am 12-poligen Stecker: Verbinden Sie das + des Multimeters mit den +12V des Bat-Aux-Anschlusses und das - des Multimeters mit dem grünen Draht am 12-poligen Minifit-Anschluss ("Dry Contact", Pin 3 des Anschlusses), siehe nebenstehende Fotos.

⇒ Sind 12V vorhanden, wenn der Motor läuft?

Nach der Messung schließen Sie den Dry Contact stecker wieder an das EMP

Stellen Sie einen Antrag auf Rückgabe der Garantie an IDM

D+ Ankunftsproblem, kontaktieren Sie den Pilot-Kundendienst

Ist der Schalter 2 (MODE) ausgeschaltet?

JA / NEIN

Werden die Informationen zur Motorlast korrekt angezeigt?

JA / NEIN

Funktioniert der Booster ordnungsgemäß?

JA / NEIN

Tablet-Reset durchgeführt?

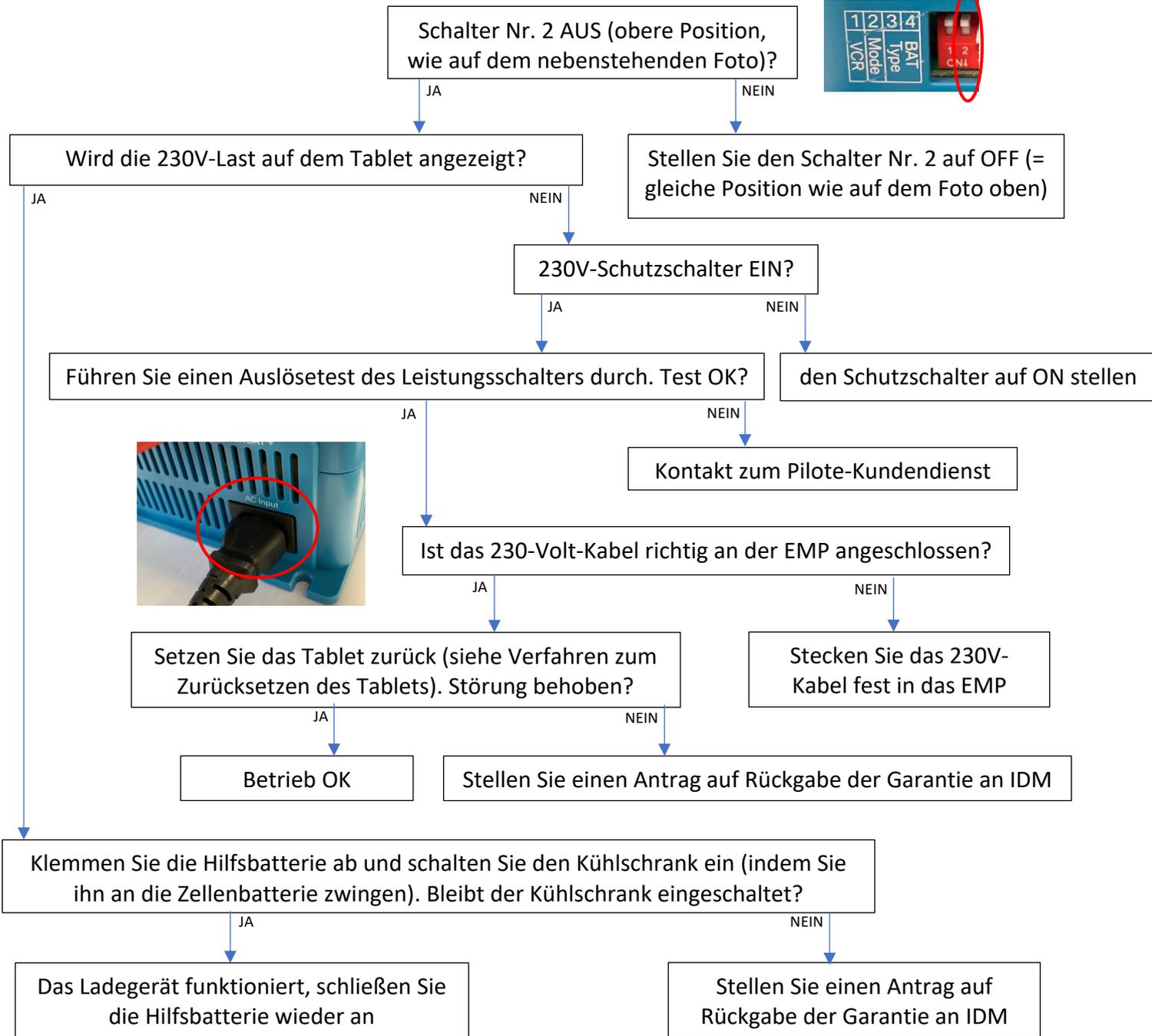
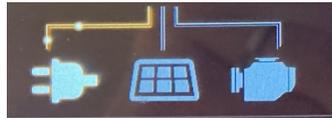
JA / NEIN

D+ (aus dem Fahrzeug) OK?

JA / NEIN

Fall 4: 230V-Lastfehler

Zur Erinnerung: Lastangaben 230V =

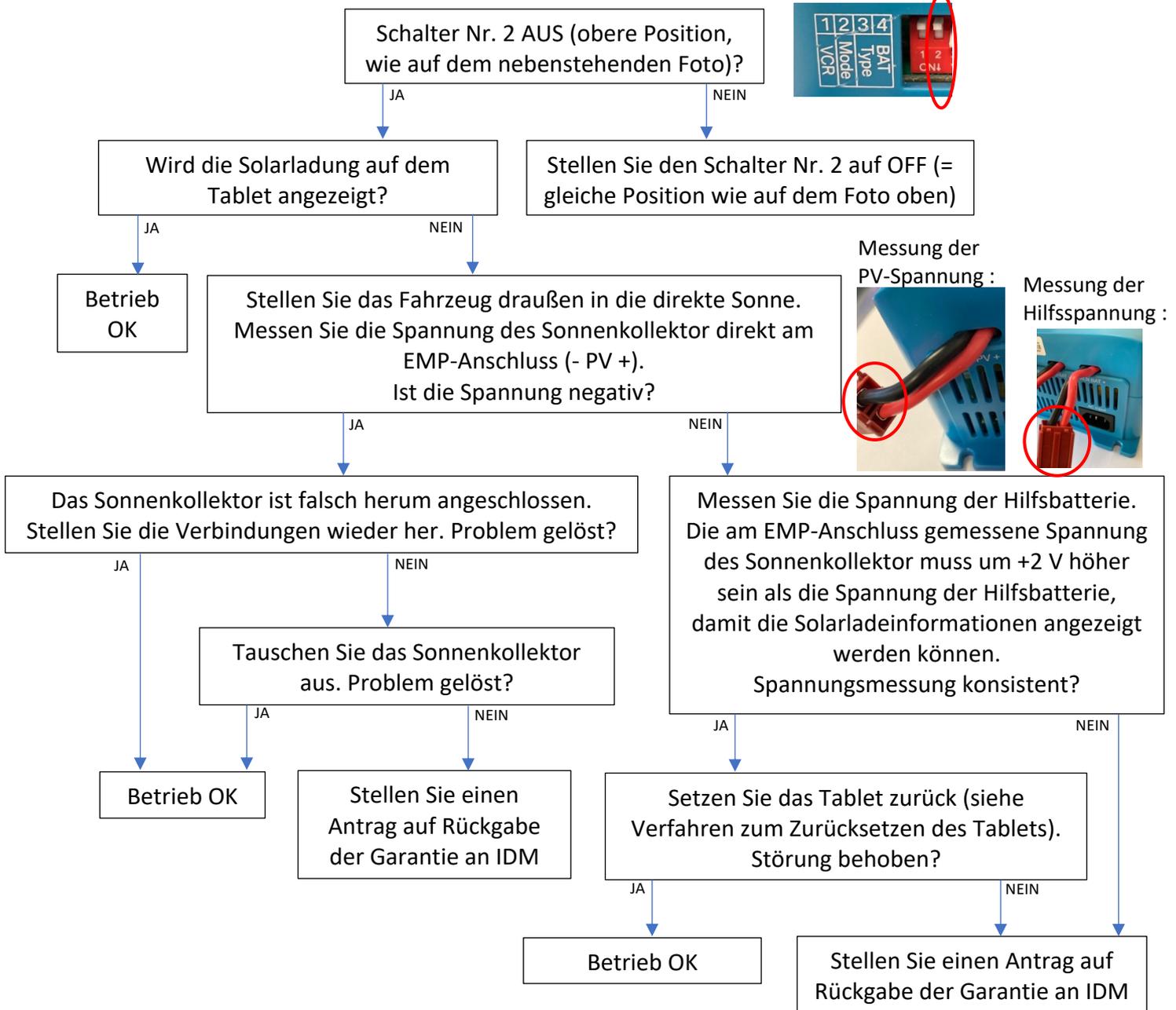
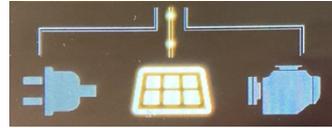


- Ist der Schalter 2 (MODE) ausgeschaltet? JA / NEIN
- Wird die 230V-Lastinformation korrekt angezeigt? JA / NEIN
- Schutzschalter EIN und Schutzschaltertest OK? JA / NEIN
- Ist das 230-Volt-Kabel richtig an der EMP angeschlossen? JA / NEIN
- Tablet-Reset durchgeführt? JA / NEIN
- Nach Abklemmen der Batterie bleibt das System aktiv JA / NEIN

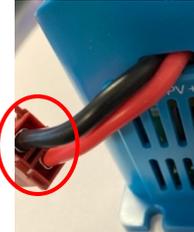
### Fall 5: Solarlastfehler

Dieses Verfahren bezieht sich nur auf das Aufladen über das an den EMP angeschlossene Solarpanel (und nicht auf das Aufladen über die an den MPPT angeschlossenen Solarpanels).

Zur Erinnerung: Informationen zur Solarlast =



Messung der PV-Spannung :



Messung der Hilfsspannung :



Ist der Schalter 2 (MODE) ausgeschaltet?

JA / NEIN

Wird die Solarladungsinformation korrekt angezeigt?

JA / NEIN

Ist die Sonnenkollektor-Spannung (PV) an den EMP-Anschlussklemmen negativ?

JA / NEIN

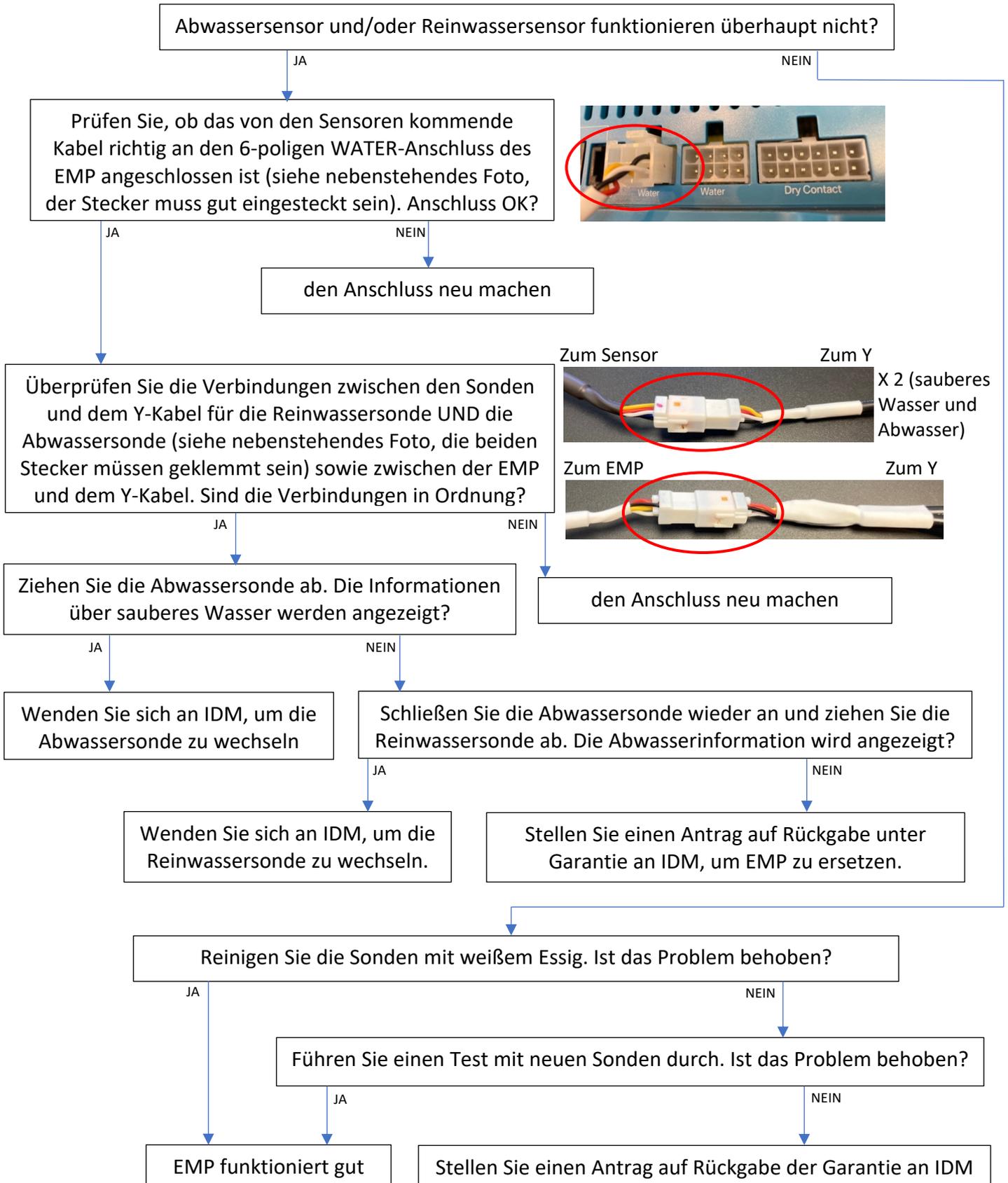
Spannung an den EMP PV-Anschlussklemmen > Spannung bat aux + 2V?

JA / NEIN

Tablet-Reset durchgeführt?

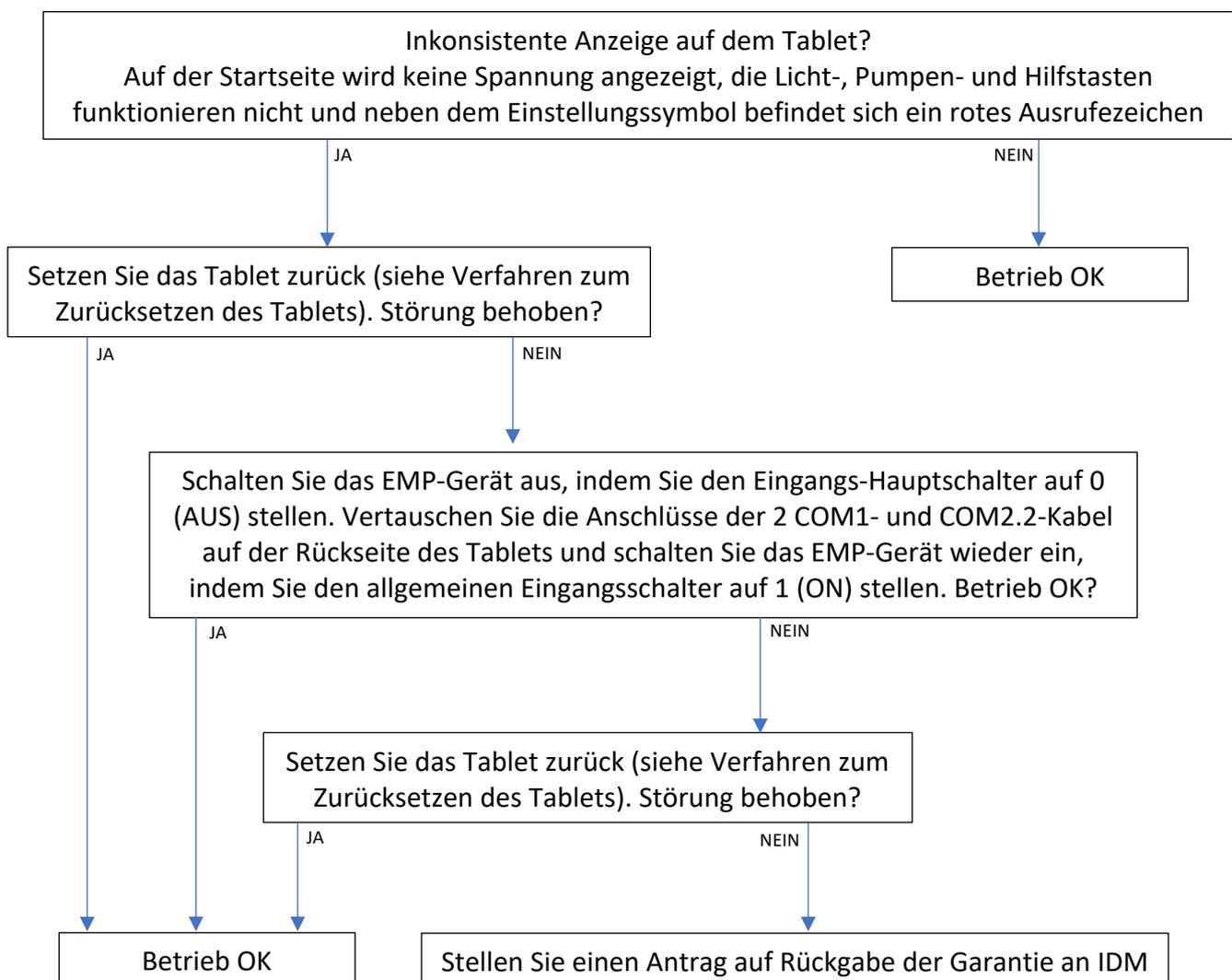
JA / NEIN

## Fall 6: Fehlerhafte Informationen über Abwasser/Reinwasser



Verbindungen in Ordnung?	JA / NEIN
Funktioniert der Reinwassersensor?	JA / NEIN
Funktioniert der Abwassersensor?	JA / NEIN
Sind die Sonden gereinigt worden?	JA / NEIN
Sind die angezeigten Wasserstände mit neuen Sonden korrekt?	JA / NEIN

### Fall 7: Widersprüchliche Informationen auf dem Tablet



Tablet-Reset durchgeführt?	JA / NEIN
COM1- und COM2.2-Kabel auf der Rückseite des Tablets vertauscht?	JA / NEIN