

SYSTEMDOKUMENTATION VERSION 1.0-231119

INHALTSVERZEICHNIS

1.	F	Hinw	eise	3	
2.	E	Einleitung			
3.	E	Einführung in das System			
4.	Funktionsübersicht			. 10	
	4.1.		Druckeinheiten PSI und BAR	. 10	
	4.2.		Autoleveling	. 10	
	4.3.		Bufferleveling	. 11	
	4.4.		Drivelevel	. 12	
	4.5.		Leveling on Start (Optional)	. 12	
	4.6.		Drop It	. 12	
	4.7.		Drop It Memory	. 12	
	4.8.		Tank Control	. 13	
	4.9.		One Touch Refill	. 13	
	4.10	0.	System Diagnostic	. 13	
	4.11	1.	Safedrive (Optional)	. 14	
	4.12	2.	Pin Protection (Optional)	. 14	
	4.13	3.	Stealth Mode (Optional)	. 14	
	4.14	4.	Valve Control (Optional)	. 14	
	4.15	5.	WLAN AIR Control (Showmodus)	. 15	
	4.16	6.	Level Assistance (Optional)	. 15	
	4.17	7.	Pressure Alert (Optional)	. 15	
	4.18	8.	Manual Valve Control	. 15	
	4.19	9.	Alice Mode (Optional)	. 16	
	4.20	0.	Maintenance Mode	. 16	
	4.22	1.	2/4 Pressure Values (Optional)	. 16	
	4.22	2.	Selective Layouts	. 17	
5.	F	unk	tionsbeschreibung	. 18	
	5.1.		Einstellen der Maßeinheit für den Systemdruck	. 18	
	5.2.		Wechseln des Layouts (Black / Blue)	. 20	
	5.3.		Anpassen der Display Delay Parameter	. 21	
	5.4.		Definieren eines Levelprofiles	. 23	
	5.5.		Aktivieren der Leveling on Start Funktion	. 25	
	5.6.		Aktivieren/Deaktivieren der WLAN Steuerung	. 27	
	5.7.		Festlegen eines neuen WLAN Schlüssels (Passwort)	. 29	
	5.8.		Aktivieren der Safedrive Funktion und definieren von Schwellwerten	. 30	
	5.9.		Einrichtung der Stealth Mode Funktion	. 33	

5.10.	Aktivieren/Deaktivieren vom Alice Mode	. 35
5.11.	Aktivieren der PIN Protection	. 37
5.12.	Abschalten einzelner Magnetventile	. 39
5.13.	Einrichtung des Druckwarners inkl. der akustischen Benachrichtigung	. 41
5.14.	Einrichtung der Schwellwerte für den Tank Kompressor	. 44
5.15.	Aktivieren der manuellen Levelunterstützung	. 46
5.16.	Manuelles Regeln der einzelnen Bälge	. 48
5.17.	Anpassung Levelprofil und Level-Modus	. 50
5.18.	Einrichtung und Optimierung vom Parameter Levelbuffer	. 52
5.19.	Anpassen der Mess- und Speichereinheit für das automatische Regelsystem	. 54
5.20.	Anpassen der Ventil- und Messzeiten (Nur mit technischer Unterstützung vom Support)	. 57
5.21.	Zurücksetzen der Systemeinstellungen auf Werkszustand	. 60
5.22.	Diagnose System und Unterstützung bei der Fehlersuche	. 62
5.23.	Livedata und Systemanalyse	. 63

1. HINWEISE

Dieses Kapitel enthält Hinweise und wichtige Informationen zur PMPWRK Drop It Airride Steuerung.

Titel	Beschreibung
Exportbeschränkung	Die PMPWRK Drop It Airride Steuerung wurde ausschließlich für den Europäischen Markt entwickelt und darf nicht außerhalb der EU exportiert werden. Unser support beschränkt sich ausschließlich auf die DACH Region (Deutschland, Österreich, Schweiz).
Installation durch Fachwerkstatt	Die Installation der PMPWRK Drop It Airride Steuerung inkl. des Steuerblockes ist ausschließlich durch eine KFZ Fachwerkstatt zu erbringen. Bei unsachgemäßer Installation erfolgt kein Support.
WLAN Funktion	Die WLAN Funktion ist ausschließlich für Demozwecke vorgesehen und nicht für den täglichen Gebrauch geeignet. Nutzen Sie die WLAN Funktion ausschließlich zu Showzwecken und Fotoshootings. Bitte schalten Sie die WLAN Funktion im Normalbetrieb immer aus.

2. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Die PMPWRK Drop It Airride Steuerung wurde entwickelt, um Ihnen ein System an die Hand zu geben, welche keine Wünsche offenlassen. Die **Drop It** Steuerung wurde nach den neusten technischen Standards entwickelt und ist mit fast jedem Airride Fahrwerk kompatibel.

Unser Ziel ist es die Steuerung eines Airride Fahrwerks noch einfacher und zuverlässiger zu gestalten. Streng nach dem Motto "Simplicity meets Technology".

Um Ihnen einen kleinen Überblick über die Funktionen der **PMPWRK Drop It Airride** Steuerung zu verschaffen haben wir Ihnen eine Übersicht aller Funktionen erstellt. Detailliertere Informationen zu den jeweiligen Funktionen finden Sie in einer der nächsten Kapitel.

Funktion	Kurzbeschreibung
	- Drucküberwachung und Warnung
Visueller und akustischer Druckwarner	- Akustische Signalisierung (Optional)
	- Auswahl unterschiedlicher Levelprofile
	- Rear/Front, Front/Rear, All at Once
Autoleveling	- Precision / Linear
	- Manuelle Steuerung der Bälge
Manuelle Einzelradsteuerung	- jeder Balg kann einzeln angesteuert werden
	- Manuelle Levelunterstützung
	- Benutzer definiert den gewünschten Druckwert
Automatische Levelunterstützung	und das System regelt automatisch nach
	- man erreicht eine genauere Ansteuerung des
	gewunschlen Drückwertes
	- Automatische Fahrhöhe nach Start der Steuerung
Leveling on Start	- Tolleranzbereich liegt bei 0.3 Bar (kein Regeln)
	Definieren der Messgröße
PSI und BAR	- Definieren der Messgröße
	- Optimierung der Autoleveling Funktion
Bufferleveling	- dadurch wird eine bessere Komprimierung der Luft
	- Erkennt ob sich das KFZ bewegt und deaktiviert die
Motion Sensor (Stealth Mode)	- Snerrt das Ansteuern von Druckwerten während
	der Fahrt

AliceMode	 Anpassung der Systemdruckanzeige das System wird auf einen neuen Druckwert kalibriert
Valve Control	 Einzelne Ventile können deaktiviert werden Notfallfunktion
WLAN AIR Control (nur Showmode)	 Steuerung der Autoleveling Funktion über WLAN nur für Showzwecke geeignet
Drop It Button	 Drop It Button auf der Hauptseite System f\u00e4hrt bei Bet\u00e4tigung auf 0 Bar
Drop It Memory	 bei 0 Bar regelt das System auf den zuletzt geregelten Druckwert wenn kein Druckwert vorhanden nutzt das System den Speicherzustand 1
Tank Control	 Steuerung der Tankkompressoren Schaltzeiten können manuell definiert werden Funktion kann manuell aktiviert oder deaktiviert werden
One Touch Refill	- Befüllung vom Tank kann manuell durch den Benutzer gestartet werden
4 Drivelevel	 - 4 unterschiedliche Speicherstände können definiert werden - Leveling on Start pro Speicherzustand möglich
Safedrive	 definiert dem System einen neuen minimal Druckwert das System regelt nicht mehr unter diesen Druckwert
Pin Protection	- Pin Schutz für die Safedrive Einstellungen
System Diagnostic	 Diagnosesystem für die Steuerung Erkennt, wenn das System undicht ist und Luft verliert Liveview Informationen vom Balg Systeminformtionen

2 Selective Layouts	- Benutzer kann zwischen zwei Layouts auswählen
Maintenance Mode	 Anpassung von System- und Levelparameter Öffnungszeiten der Ventile Messzeiten beim Autoleveling
2/4 Pressure Values	- das System kann mit 2 oder 4 Druckzuständen arbeiten - Front Left / Rear Right - Alle 4 Sensorenwerte

3. EINFÜHRUNG IN DAS SYSTEM

Die PMPWRK Drop It Airride Steuerung besteht aus 3 Hauptkomponenten, die miteinander interagieren. Der Mainunit, dem Display und dem AIR-Controller. Die Mainunit ist die Zentraleinheit der Steuerung. Sie übernimmt das Messen der Sensoren und regelt die Magnetventile. Das Display besitzt einen eigenen Microcontroller und stellt das Benutzerinterface für die Steuerung dar. Der AIR-Controller ist ausschließlich für drahtlose Kommunikation zuständig und vermittelt zwischen Ihrem Smartphone und der Mainunit.

Die einzelnen Funktionen wurden aufeinander abgestimmt und kommunizieren über ein Bussystem miteinander. Durch die Trennung der einzelnen Funktionen auf die unterschiedlichen Komponenten erreichen wir eine sehr agile und stabile Gesamtlösung.

Display Informationen Hauptbildschirm MEASURE TANK PRESSURE UNIT BAR 0.0 TANK PRESSURE FRONT BALG FRONT LEFT BALG FRONT RIGHT 0 PRESSURE PRESSURE LEE DROP II BALG REAR RIGHT BALG REAR LEFT PRESSURE PRESSURE REAR Auf dem Hauptbildschirm werden Ihnen die wichtigsten Informationen des Systems dargestellt. Sie können auf einem Blick die Druckwerte der Bälge und des Tanks ablesen. Zusätzlich wird Ihnen die aktuell festgelegte Messeinheit der Steuerung angezeigt.

Um Ihnen die Bedienung des Systems näher zu bringen haben wir Ihnen in diesem Kapitel die Hauptfunktionsschaltflächen der Steuerung einmal dargestellt.



Über den Hauptbildschirm können Sie die Steuerung bedienen. Egal ob die achsweise Steuerung der Magnetventile, das manuelle Befüllen vom Tank, die **Drop It Button** Funktion oder das schnelle Aktivieren vom **"Alice Mode"**, Sie haben alles in einer **"Hand"**.

FRONT UP: Für den Zeitraum der Betätigung wird der Druck in den Bälgen der Vorderachse aufgebaut. Das KFZ wird angehoben.

FRONT DOWN:Für den Zeitraum der Betätigung wird der Druck in den Bälgen der Vorderachse abgebaut. Das KFZ senkt sich ab.

REAR UP: Für den Zeitraum der Betätigung wird der Druck in den Bälgen der Hinterachse aufgebaut. Das KFZ wird angehoben.

REAR DOWN: Für den Zeitraum der Betätigung wird der Druck in den Bälgen der Hinterachse abgebaut. Das KFZ senkt sich ab.

SHORTCUT FOR ALICE MODE: Durch einen "Doppel Tab" der Schaltfläche wird die "Safedrive" Funktion und "Alice Mode 2" aktiviert.

DROP IT BUTTON: Durch einen "**Doppel Tab**" der Schaltfläche wird das KFZ auf 0 Bar geregelt. Bei erneuter Betätigung der Schaltfläche regelt das System auf den zuletzt vorhandenen Druckwert.

TANK FULLFILL: Durch Betätigung der Schaltfläche wird der Kompressor aktiviert und der Tank wird bis zum maximalen Druck-Schwellwert befüllt. Das System schaltet den Kompressor bei Überschreitung des Schwellwertes automatisch ab.



BALG REAR RIGHT UP: Für den Zeitraum der Betätigung wird der Druck in dem Balg (HINTEN RECHTS) aufgebaut. Das KFZ wird angehoben.

BALG REAR RIGHT DOWN: Für den Zeitraum der Betätigung wird der Druck in den dem Balg (VORNE LINKS) abgebaut. Das KFZ senkt sich ab.

4. FUNKTIONSÜBERSICHT

Dieses Kapitel soll Ihnen die Funktionen der "**PMPWRK Drop IT**" Airride Steuerung näherbringen. Damit Sie verstehe welche Funktionen die Steuerung besitzt und wie sie funktioniert wollen wir Ihnen in diesem Kapitel die wichtigsten Funktionen im Detail darlegen.

4.1. Druckeinheiten PSI und BAR

Die "**PMPWRK Drop IT**" Airride Steuerung unterstützt für die Darstellung des Systemdrucks die Maßeinheit **BAR** und **PSI**. Über die Grundeinstellungen haben Sie die Möglichkeit die gewünschte Basiseinheiten auszuwählen. Sobald die Einstellungen geändert wurden, kalibriert sich das System neu. Ab diesem Zeitpunkt arbeitet die Steuerung mit der neuen Maßeinheit.

Hinweis: Beim Kalibrieren werden folgende Parameter auf Standardwerte zurückgesetzt.

- Druckwarner (Pressure Alert)
- Speicherzustände (Autoleveling)
- Safedrive Schwellwerte

4.2. Autoleveling

Die Steuerung verfügt über eine Automatik zum Regeln von Druckzuständen. Diese Funktion wird u.a. für den **DROP IT** Button und für das Ansteuern der Levelprofile genutzt. Über das Systemmenü "**CALIBRATION**" können Sie die Automatik nach Ihren Vorgaben individuell anpassen. Die Steuerung unterstütz insgesamt 3 verschiedene Verfahren zum Ansteuern des Druckzustandes.

Folgende Levelprofile werden von der Steuerung unterstützt.

Levelprofil	Beschreibung
Front/Rear	Bei diesem Modus regelt die Steuerung erst die Vorderachse und anschließend die Hinterachse.
Rear/Front	Bei diesem Modus regelt die Steuerung erst die Hinterachse und anschließend die Vorderachse.
All at Once	Bei diesem Modus regelt die Steuerung die Vorderachse und die Hinterachse gleichzeitig.

Neben dem Levelprofil habe Sie zusätzlich die Möglichkeit ein entsprechendes Regelverfahren auszuwählen. Das Regelverfahren kommt bei der Druckregelung zum Einsatz. Primär wird es für das Ansteuern höherer Werte verwendet. Die Steuerung unterstützt zwei verschiedene Regelverfahren, die sich wie folgt unterscheiden.

Levelprofil	Beschreibung
Precision	Bei diesem Verfahren werden die Magnetventile für ein definiertes Zeitintervall dynamisch geöffnet und geschlossen. Die Steuerung ermittelt anschließend, im geschlossenen Zustand der Magnetventile, den aktuellen Druck im jeweiligen Balg. Dieses Verfahren wurde entwickelt, um ein bestmögliches Ergebnis mit der Drop It Airride Steuerung zu erzielen.
Linear	Bei diesem Verfahren wird das Magnetventil nur einmal geöffnet. Die Steuerung prüft in regelmäßigen Abständen den aktuellen Druck im jeweiligen Balg. Ist der gewünschte Druckwert erreicht, schaltet die Steuerung das entsprechende Magnetventil zu. Dieses Verfahren wurde entwickelt, um ein schnelles und genaueres Ergebnis mit der Drop It Airride Steuerung zu erzielen.

4.3. Bufferleveling

Luft besitzt die Eigenschaft der Komprimierung. Das System benötigt Zeit und hohen Druck um die Luft im Balg zu komprimieren und um die gewünschte Fahrhöhe zu erreichen. Damit die Steuerung ein bestmögliches Ergebnis erreichen kann, arbeitet das System mit einem Levelbuffer. Beim Bufferleveling regelt das System erst über den gewünschten Druckwert, komprimiert dadurch die Luft und regelt anschließend auf den Zielwert herunter. Sie haben die Möglichkeit die Druckwerte für das Bufferleveling selbst zu definieren.

Sie können über das Systemmenü zwischen den Werten **0.3 BAR** (4.35 PSI), **0.5 BAR** (7.25 PSI), **0.8 BAR** (11.6 PSI) und **1BAR** (14.5 PSI) wählen.

Druckwert	Beschreibung
0.3 Bar 4.35 PSI	Die Steuerung regelt 0.3 BAR bzw. 4.35 PSI über den Zielwert und regelt dann präzise herunter.
0.5 Bar 7.25 PSI	Die Steuerung regelt 0.5 BAR bzw. 7.25 PSI über den Zielwert und regelt dann präzise herunter.
0.8 Bar 11.6 PSI	Die Steuerung regelt 0.8 BAR bzw. 11.6 PSI über den Zielwert und regelt dann präzise herunter.
1 Bar 14.5 PSI	Die Steuerung regelt 1 BAR bzw. 14.5 PSI über den Zielwert und regelt dann präzise herunter.

Abhängig vom Gewicht des KFZ sollten Sie den Wert entsprechend anpassen.

4.4. Drivelevel

Die Steuerung unterstützt insgesamt 4 Speicherstände, die Sie frei definieren können. Nach dem Festlegen der gewünschten Druckzustände können Sie jeden einzelnen Speicherzustand individuell anfahren. Die Automatik für die Regelung übernimmt dann das Regeln der definierten Druckzustände. Zusätzlich können Sie für jeden der 4 Speicherzustände die Funktion "Leveling on Start" aktivieren.

4.5. Leveling on Start (Optional)

Die "Leveling on Start" Funktion regelt das KFZ nach dem Einschalten der Zündung auf die jeweilige Fahrhöhe. Nachdem die Steuerung gestartet wurde, prüft das System den aktuellen Druckzustand der Bälge. Liegt dieser außerhalb des Toleranzbereichs von 0.3 Bar regelt das System auf den festgelegten Druckzustand. Leveling on Start kann für jeden der insgesamt 4 Speicherstände (Drivelevel) aktiviert werden.

Hinweis: Insgesamt kann die Funktion **"Leveling on Start**" nur für einen der vier Speicherstände aktiv sein. Sie überschreiben somit immer die Einstellung des zuletzt angewählten Speicherstandes.

4.6. Drop It

Der **Drop It-Button** befindet sich auf dem Startbildschirm und kann von Ihnen zum Absenken des KFZ genutzt werden. Zum Aktivieren der Drop It Funktion betätigen Sie bitte den Drop It Button zweimal, die Steuerung regelt anschließend automatisch auf 0 BAR (0 PSI) herunter.

4.7. Drop It Memory

Der **Drop It-Button** ist vielseitig einsetzbar und stellt eine Vielzahl an Funktionen bereit. Das System speichert bei der Betätigung den letzten Speicherzustand. Betätigen Sie den **Drop It-Button** bei abgesenkter Fahrhöhe (**0 Bar / 0 PSI**) erneut, fährt das System auf den zuletzt gespeicherten Druckzustand.

Wenn die Steuerung durch das Aktivieren der Zündung erst gestartet wurde und Ihr KFZ sich in der abgesenkte Fahrhöhe befindet, regelt die Steuerung auf den gespeicherten Druckwert 1 im Menü Drivelevel (**Drivelevel 1**).

Folgende Tabelle beschreibt die Drop It Funktion anhand eines Beispiels.

Bedingung	Beschreibung
Betätigung des Drop It-Buttons bei Fahrhöhe (Front 2.5 Bar, Rear 2.8 Bar)	Die Steuerung speichert sich den aktuellen Druckzustand (Front 2.5 Bar, Rear 2.8 Bar) und regelt das System anschließend auf 0 Bar.
Betätigung des Drop It-Buttons bei abgesenkter Fahrhöhe (Front 0 Bar, Rear 0.1 Bar)	Die Drop It Airride Steuerung erkennt, dass das Kfz abgesenkt wurde und fährt auf die zuletzt bekannte Fahrhöhe (Front 2.5 Bar, Rear 2.8 Bar) zurück.

4.8. Tank Control

Die Drop It Airride Steuerung verfügt über eine Automatik zum Steuern der Kompressoren. Sie haben die Möglichkeit die Schwellwerte für den Druck im Kompressor individuell festzulegen. Über das Systemmenü können Sie für den Druck (Tank) einen Minimal- und einen Maximalwert festlegen. Zusätzlich können Sie die Steuerautomatik auch Systemweit abschalten.

Folgende Darstellung beschreibt die Funktion der Automatik. In unserem Beispiel beträgt der Schwellwert **Min.** 6 Bar und der Schwellwert **Max.** wurde mit 9 Bar Druck festgelegt.

Bedingung	Beschreibung
Der Druck im Tank sinkt auf einen Wert von 5.9 Bar. Dieser Wert wird vom Tank-Drucksensor gemessen.	Die Steuerung erkennt, dass der Minimalschwellwert unterschritten wurde und schaltet über das Kompressor-Relais den Kompressor ein.
Der Kompressor ist aktiv und der Druck im Tank steigt über einen Wert von 9 Bar. Dieser Wert wird vom Tank-Drucksensor gemessen.	Die Steuerung erkennt, dass der Maximalwert überschritten wurde und schaltet den Kompressor über das Kompressor-Relais aus.

4.9. One Touch Refill

Mit Hilfe der "**One Touch Refill**" Funktion können Sie den Tank auch innerhalb der festgelegten Schwellwerte über die Kompressoren mit Luft füllen. Sie haben somit die Möglichkeit das Befüllen vom Tank manuell anzustoßen. Über den Hauptbildschirm wird Ihnen der aktuelle Druck im Tank angezeigt. Über einen Doppelklick auf die Druckanzeige wird die Funktion ausgeführt. Nach Überschreitung des festgelegten Maximalwertes schaltet die Steuerung den Kompressor über das Relais automatisch aus.

4.10. System Diagnostic

Die "Drop It Airride Steuerung" verfügt über ein ausgeklügeltes und umfangreiches Diagnosepaket. Das Diagnosepaket umfasst die Darstellung der aktuellen Systemparameter, eine Liveansicht der Druckinformationen und eine Selfcheck Diagnose Seite. Das System erkennt über die einzelnen Drucksensoren und einem speziellen Algorithmus eine Undichtigkeit im System und melden Ihnen den entsprechenden Balg.

4.11. Safedrive (Optional)

Safedrive ist der Überbegriff eines Sicherheitspakets, bestehend aus dem **Stealth Mode**, der **Pin Protection**, dem **Alice Mode** und der Funktion **Valve Control**.

Grundlegend ist es eine Sicherheitsfunktion der Drop It Airride Steuerung, sie verhindert das Unterschreiten eines festgelegten Druckwertes in den Bälgen während der Fahrt. Das System soll Beschädigungen/Zerstörungen am Fahrwerk oder an der Karosserie durch eine fehlerhafte Bedienung verhindern. Bei aktiver Funktion ist sowohl das manuelle, als auch automatische Ansteuern eines gewünschten Druckwertes unterhalb des definierten Druckwertes nicht möglich. Die Safedrive Funktion kann über das Systemmenü optional aktiviert bzw. deaktiviert werden.

4.12. Pin Protection (Optional)

Mit Hilfe der "**Pin Protection**" können die Safedrive Systemeinstellungen geschützt werden. Nachdem Sie eine individuelle PIN vergeben und die Funktion aktiviert haben, können Änderungen der Parameter nur durch Eingabe einer gültigen PIN vorgenommen werden. Sollten Sie einmal die PIN vergessen haben können Sie diese auch über unseren Support zurücksetzen lassen.

4.13. Stealth Mode (Optional)

Auf die Funktion Stealth Mode sind wir als Hersteller besonders stolz. Der in der Steuerung verbaute Motion Sensor erkennt, ob sich ein KFZ bewegt (fährt) oder hält (parkt). Abhängig vom erkannten Zustand sperrt die Steuerung die Bedienelemente während der Fahrt und gibt diese bei Bedarf wieder frei. Sie haben über das Systemmenü die Möglichkeit die Intensität des Sensors und eine Mindestsperrdauer festzulegen.

Stealth Mode ist eine optionale Funktion und kann über das Systemmenü nach Belieben aktiviert bzw. deaktiviert werden.

4.14. Valve Control (Optional)

Mit Hilfe der Valve Control Funktion können mehrere Magnetventile abgeschaltet oder aktiviert werden. Es dient als Notfallfunktion und verhindert das komplette Entlüften Ihres Fahrwerks inkl. des Tanks. Nehmen wir an Sie haben eine Störung bzw. eine erhebliche Undichtigkeit an einen Ihre Bälge. Würden Sie jetzt versuchen den Luftdruck an einer der betroffenen Achse zu erhöhen, würde durch das Schalten des Magnetventils die Luft aus dem System entweichen. Um dies zu verhindern, können Sie über das Systemmenü einzelne Ventile deaktivieren.

Hinweis: Durch das Abschalten eines Magnetventils deaktivieren Sie automatisch die Levelunterstützung und das automatische Regelsystem. Sie haben aber über die manuelle Steuerung die Möglichkeit das System wie gewohnt zu bedienen.

4.15. WLAN AIR Control (Showmodus)

Mit Hilfe der WLAN Air Control Funktion können Sie die Drop It Airride Steuerung mit Ihrem Smartphone per WLAN bedienen. Das System stellt Ihnen eine Fernbedienung zum Ansteuern von vordefinierten Druckzuständen zur Verfügung. Das System ist ausschließlich für Demo oder Showzwecke vorgesehen und ist im täglichen Gebrauch zu deaktivieren.

Hinweis: Abhängig vom Einbau und der Abschirmung vom KFZ kann die Reichweite des WLAN Signals variieren.

4.16. Level Assistance (Optional)

Mit Hilfe der "manuelle Levelunterstützung" können Sie den gewünschten Zieldruck pro Achse präzise auswählen, das System regelt anschließend automatisch auf den vorausgewählten Druckwert.

Über das Systemmenü können Sie eine Verzögerung der Regelung von 2,4 oder 6 Sekunden einstellen. Das System wartet somit die von Ihnen festgelegte Zeit ab, bevor es mit dem Regeln der Druckwerte beginnt.

Diese Variante ermöglicht es Ihnen einen Druckwert exakt anzufahren.

4.17. Pressure Alert (Optional)

Die Steuerung verfügt über eine visuellen und akustischen Druckwarner. Wird der von Ihnen definierter Gültigkeitsbereich unter oder überschritten, signalisiert Ihnen die Steuerung einen entsprechenden Warnhinweis. Sie können den die Schwellwerte bezogen auf den Luftdruck individuell auf Ihr Fahrwerk und pro Achse einstellen. Zusätzlich zur visuellen Signalisierung können Sie die akustische Benachrichtigung aktivieren. Die Steuerung informiert Sie dann zusätzlich über einen Hinweiston.

Hinweis: Diese Funktion kann optional aktiviert oder deaktiviert werden.

4.18. Manual Valve Control

Manual Valve Control ermöglicht Ihnen das Regeln der einzelnen Bälge Ihres Luftfahrwerks. Sie können somit über das Systemmenü jeden der vier Bälge individuell regeln. Somit können Sie Ihr Luftfahrwerk noch genauer auf Ihr KFZ und Ihren persönlichen Anforderungen abstimmen.

Zusätzlich können Sie die unterschiedlichen Druckzustände auch als Drivelevel-Profil abspeichern. Voraussetzung: Der Parameter "Pressue Values" muss im Systemmenü auf den Wert 4 gesetzt sein.

4.19. Alice Mode (Optional)

Alice Mode ... Zitat: "Nichts ist, wie es Scheint"

Mit Hilfe der Alice Mode Funktion können Sie die Systemanzeigewerte im Hauptbildschirm Ihrer Drop It Airride Steuerung auf einen neuen Systemdruck kalibrieren. Das System nutzt dazu die definierten Schwellwerte der Safedrive Funktion. Die Safedrive Modus muss dabei nicht unbedingt aktiviert sein, es reicht das ein Schwellwert definiert ist. Über das Systemmenü können Sie dann zwischen dem Alice Mode 1 und dem Alice Mode 2 wählen.

Hinweis: Dieser Modus ist nur zu Demozwecke vorhanden und nicht für den täglichen Gebrauch vorgesehen.

Alice Mode 1	Alice Mode 2
Das System kalibriert sich auf den minimalen Systemdruck 0 Bar bzw. 0 PSI neu und nutzt dazu die Schwellwerte aus dem Safedrive Menü.	Alice Mode 2 funktioniert genauso wie der Alice Mode 1. Die Besonderheit dabei ist aber, dass das System bei Überschreibung eines festgelegten Druckwertes (Safedrive Schwellwert + 0.5 Bar) auf den realen Druckwert umschaltet.
Beispiel: Sie haben aktuell 2.4 Bar Druck im System vorhanden. Bei einem definierten Schwellwert von 2 Bar, wird Ihnen auf dem Hauptbildschirm 0.4 Bar dargestellt. Bei 2.8 Bar (real) wird Ihnen dann 0.8 Bar angezeigt. Die Anzeige skaliert natürlich auf Basis des gemessenen Druckwertes	 Beispiel: Sie haben aktuell 2.4 Bar im System vorhanden. Bei einem definierten Schwellwert von 2 Bar, wird Ihnen auf dem Hauptbildschirm 0.4 Bar dargestellt. Bei 2.8 Bar (real) wird Ihnen dann 2.8 Bar angezeigt. Die Anzeige skaliert natürlich auf Basis des gemessenen Druckwertes

4.20. Maintenance Mode

Der Maintenance Mode, steht Ihnen vordefiniert zur Verfügung.

Abhängig von leitungsquerschnitt und Gewicht vom KFZ, lassen sich die Öffnungszeiten der Ventile und die Messzeiten der Sensoren bei Bedarf anpassen und optimieren.

Hinweis: Anpassungen an den Ventil- und Messzeiten sind nur nach Absprache mit dem Support zu tätigen.

4.21. 2/4 Pressure Values (Optional)

Diese Parameter definieren das Mess- und Speicherverfahren der PMPWRK Drop It Airride Steuerung. Die Steuerung arbeitet mit 2 (vorne links und hinten rechts) oder 4 Drucksensoren. Über das Systemmenü können Sie die gewünschte Einstellung wählen.

Diese Option müssen Sie nur anpassen, wenn Sie pro Achse unterschiedliche Druckwerte anfahren möchten.

4.22. Selective Layouts

Die Drop It Airride Steuerung verfügt über 2 Selektive Display Layouts. Sie haben über das Systemmenü die Möglichkeit zwischen den beiden Layouts zu wechseln. Bei dem Layout "**DARK**" haben wir und auf die Farben Schwarz und Orange konzentriert. Es wurde für dunklere Umgebungen designt und eignet sich ideal für das Fahren bei Nacht. Das Layout "**BLUE**" hingegen bietet den kompletten Kontrast und eignet sich ideal für hellere Umgebungen und Fahren bei Tageslicht.

Hinweis: Bitte vermeiden Sie die direkte Sonneneinstrahlung und Sonnenlicht, u.U. sind das Display und die Schaltflächen nur eingeschränkt oder schlecht lesbar.



Folgende Darstellung dient als Demonstration und präsentiert Ihnen die Layouts "DARK" und "BLUE".

5. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Dieses Kapitel führt Sie durch das Funktionsmenü der Drop It Airride Steuerung und erklärt Ihnen im Detail welche Einstellungen und Parameter vorgenommen werden können.

5.1. Einstellen der Maßeinheit für den Systemdruck

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie die Maßeinheit für den Systemdruck der **PMPWRK Drop It** Airride Steuerung ändern können.

Bilddarstellung	Beschreibung
MEASURE TANK BAR 0.0 Image: strain str	Zum Einstellen der Maßeinheit für den Systemdruck wählen Sie auf dem Hauptbildschirm die Schaltfläche " SETTINGS " aus.
Settings Settings GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL GENERAL	Im Systemmenü " Settings " können Sie Systemparameter Ihrer Airride Steuerung vornehmen. Wählen Sie anschließend den Menüpunkt " GENERAL " aus.



5.2. Wechseln des Layouts (Black / Blue)

Dieses Kapitel beschreibt Ihnen wie Sie zwischen den beiden Display Layouts "**Blue**" und "**Black**" wechseln können.

Bilddarstellung	Beschreibung
MEASURETANKBAR0.0Image: strain	Zum Wechseln des Layouts wählen Sie auf dem Hauptbildschirm die Schaltfläche " Settings " aus.
Settings	Im Systemmenü " Settings " können Sie Systemparameter Ihrer Airride Steuerung vornehmen. Wählen Sie anschließend den Menüpunkt " GENERAL " aus.



Im Bereich "**Display Layout**" haben Sie die Möglichkeit das gewünschte Layout (**Dark** oder **Blue)** auszuwählen. Das System übernimmt die Einstellungen sofort.

5.3. Anpassen der Display Delay Parameter

Folgende Beschreibung dient als Anleitung und zeigt Ihnen, wie Sie den Parameter "**Display Delay**" nach Ihren persönlichen Anforderungen anpassen und verändern können.





5.4. Definieren eines Levelprofiles

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit der Drop It Airride Steuerung ein individuelles Levelprofil festlegen und später abrufen können.





5.5. Aktivieren der Leveling on Start Funktion

Bilddarstellung Beschreibung EASURE BAR 0.0 FRONT 1.0 1.0 Zum Aktivieren der Funktion "Leveling on Start" wählen Sie auf dem Hauptbildschirm die Schaltfläche "SETTINGS" aus. 1.0 0 Settings 😫 GENERAL la DRIVE LEVEL 🛜 AIR CONTROL Im Systemmenü "SETTINGS" können Sie Systemparameter Ihrer Airride Steuerung vornehmen. Wählen Sie SAFEDRIVE anschließend den Menüpunkt "DRIVE LEVEL" aus. 🐴 CALIBRATION LEVEL SETUP

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie "Leveling on Start" pro Drivelevel aktivieren oder deaktivieren können.



5.6. Aktivieren/Deaktivieren der WLAN Steuerung

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie die Drop It Airride Steuerung auch per WLAN über Ihr Smartphone steuern können.

Hinweis: Diese Funktion ist nur für Demozwecke vorgesehen und nicht für den täglichen Gebrauch geeignet.

Bilddarstellung	Beschreibung
MEASURE TANK BAR 0.0 FRONT S 1.0 LEFT FROPT FMPWRK RIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT	Zum Aktivieren der Funktion " WLAN" wählen Sie auf dem Hauptbildschirm die Schaltfläche " SETTINGS " aus.
Settings	Im Systemmenü " SETTINGS " können Sie Systemparameter Ihrer Airride Steuerung vornehmen. Wählen Sie anschließend den Menüpunkt " AIR CONTROL " aus.

WLAN	Über dieses Menü haben Sie die Möglichkeit die WLAN Funktion zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Des Weiteren können Sie das WLAN Passwort neu vergeben. Über die Schaltfläche " ON " aktivieren Sie die WLAN Funktion. Sie können anschließend über Ihr Smartphone nach der entsprechenden SSID namens " PMPWRK " suchen und sich mit dem entsprechenden Passwort verbinden. Damit die Einstellungen übernommen werden, müssen Sie einmal die Steuerung über die Zündung aus und wieder neu anschalten. Hinweis: Sobald sich Ihr Smartphone mit dem " PMPWRK " WLAN verbunden hat, steht Ihnen für den Zeitraum kein Internet zur Verfügung.
WLAN Operation Mode ON OFF Preshared Key 12345678 C System SSID PMPWRK PMPWRK	 Um ein neues WLAN Passwort zu vergeben müssen Sie folgende Prozedur durchführen: Ausgewählte Schaltfläche für 2 Sekunden gedrückt halten Ausgewählte Schaltfläche für 5 Sekunden gedrückt halten Sie erhalten eine Betätigung über das Display Steuerung aus- und wiedereinschalten (Zündung)

5.7. Festlegen eines neuen WLAN Schlüssels (Passwort)

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie für die PMPWRK Drop It Airride Steuerung ein neues Passwort setzen können. **Hinweis:** Diese Funktion ist nur für Demozwecke vorgesehen und nicht für den täglichen Gebrauch geeignet.





5.8. Aktivieren der Safedrive Funktion und definieren von Schwellwerten

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit der PMPWRK Drop It Airride Steuerung die Safedrive Funktion nutzen und entsprechende Schwellwerte definieren können.







5.9. Einrichtung der Stealth Mode Funktion

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit der PMPWRK Drop It Airride Steuerung die "**Stealth Mode**" Funktion nutzen und entsprechende Schwellwerte definieren können.







Der Parameter **"Timer"** definiert die Zeit, indem die Steuerung die Bedienschaltflächen zum Steuern der Magnetventile deaktiviert. Die Bedienschaltflächen sind für den definierten Zeitraum nicht nutzbar.

5s: Schaltflächen werden 5 Sekunden gesperrt

10s: Schaltflächen werden 10 Sekunden gesperrt

15s: Schaltflächen werden 15 Sekunden gesperrt

5.10. Aktivieren/Deaktivieren vom Alice Mode

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit der PMPWRK Drop It Airride Steuerung die "Alice Mode" Funktion aktivieren bzw. deaktivieren können.

Bilddarstellung	Beschreibung
MEASURE TANK BAR 0.0 FRONT S 1.0 LEFT FRONT T AXIS 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT AXIS S C	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion " Alice Mode " wählen Sie auf dem Hauptbildschirm die Schaltfläche " Settings " aus.



5.11. Aktivieren der PIN Protection

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit der PMPWRK Drop It Airride Steuerung die "**PIN PROTECTION**" für das Safedrive Einstellungsmenü aktivieren bzw. deaktivieren können.





5.12. Abschalten einzelner Magnetventile

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit der PMPWRK Drop It Airride Steuerung einzelne Magnetventile bzw. Bälge für den Regelprozess deaktivieren können.

Hinweis: Sobald Sie ein Magnetventil über das Menü deaktiviert haben deaktiviert sich automatisch die manuelle Regelunterstützung und die Regelautomatik.

Bilddarstellung	Beschreibung
MEASURE TANK BAR 0.0 FRONT CONT 1.0 LEFT FRONT CONT NIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT 1.0 LEFT RIGHT LEFT CONT NIGHT	Zum Deaktivieren einzelner Magnetventile wählen Sie auf dem Hauptbildschirm die Schaltfläche " SETTINGS " aus.
Settings Settings SET CONTROL SAFEDRIVE SAFEDRIVE CALIBRATION LEVEL SETUP SETUP	Im Systemmenü " SETTINGS " können Sie Systemparameter Ihrer Airride Steuerung vornehmen. Wählen Sie anschließend den Menüpunkt " SAFEDRIVE " aus.



5.13. Einrichtung des Druckwarners inkl. der akustischen Benachrichtigung

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit der "PMPWRK Drop It Airride" Steuerung die "visuelle und akustische Signalisierung vom Druckwarner" einstellen können.







5.14. Einrichtung der Schwellwerte für den Tank Kompressor

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie über das Systemmenü mit der "PMPWRK Drop It Airride" Steuerung die "Schwellwerte für den Tank Kompressor" festlegen können.





5.15. Aktivieren der manuellen Levelunterstützung

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie über das Systemmenü mit der "**PMPWRK Drop It Airride**" Steuerung die "manuelle Levelunterstützung" aktivieren können.





5.16. Manuelles Regeln der einzelnen Bälge

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie über das Systemmenü mit der "PMPWRK Drop It Airride" Steuerung "gezielt die einzelnen Bälge manuell steuern" können.





5.17. Anpassung Levelprofil und Level-Modus

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie über das Systemmenü der "PMPWRK Drop It Airride" Steuerung die unterschiedlichen "Levelprofile und den Drive-Modus" festlegen können.





5.18. Einrichtung und Optimierung vom Parameter Levelbuffer

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie über das Systemmenü der "**PMPWRK Drop It Airride**" Steuerung den Parameter "**LEVELBUFFER**" optimal festlegen können.





5.19. Anpassen der Mess- und Speichereinheit für das automatische Regelsystem

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie über das Systemmenü der "PMPWRK Drop It Airride" Steuerung die "Messund Speichereinheit für das Regelsystem" festlegen können.







Folgende Darstellung dient nur zur Veranschaulichung.

Der Parameter "**Memory Pressure**" wurde auf den Wert "**4 VALUES**" gesetzt. Im Levelprofil werden die gespeicherten Druckinformationen pro Balg/Sensor dargestellt.

5.20. Anpassen der Ventil- und Messzeiten (Nur mit technischer Unterstützung vom Support)

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie mit ausdrücklicher Erlaubnis und Anweisung vom Support über das Systemmenü der "**PMPWRK Drop It Airride**" Steuerung die "**Ventil- und Messzeiten**" anpassen können.







5.21. Zurücksetzen der Systemeinstellungen auf Werkszustand

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie über das Systemmenü der "PMPWRK Drop It Airride" Steuerung die "Systemeinstellungen auf Werkszustand" zurücksetzen können.





5.22. Diagnose System und Unterstützung bei der Fehlersuche

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie über das Systemmenü der "PMPWRK Drop It Airride" Steuerung die unterschiedlichen "Diagnosefunktionen zur Fehlersuche" nutzen können.



5.23. Livedata und Systemanalyse

Dieses Kapitel beschreibt wie Sie über das Systemmenü der **"PMPWRK Drop It Airride**" Steuerung die Funktionen **"Livedata und Systemanalyse**" nutzen können.



