

Bedienungsanleitung



1. Allgemeines	2	3. Sicherheitsinformationen	5
1.1 Über die Bedienungs- und Betriebsanleitung	2	4. Vorbereitung für den Gebrauch	5
1.1.1 Revisionsstatus der Bedienungsanleitung	2	4.1 Lieferung	5
1.1.2 Voraussetzung für den Betrieb des Geräts	2	4.1.1 Lieferzustand	5
1.1.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen und verwendete Symbole	2	4.1.2 Lieferumfang	6
1.1.4 Bedienungsanleitung	2	4.2 Transport/Auspacken und Aufstellen/Verpackungsmaterial entsorgen/Medienanschlüsse/Inbetriebnahme	6
1.1.5 Betriebsanleitung	2	5. Normalbetrieb	6
1.2 Hersteller	2	5.1 Nützliche Hinweise zum Betrieb	6
1.3 Gewährleistung und Haftung	2	5.2 Touchscreen-Tasten	6
1.4 Schulung des Bedienpersonals	2	5.3 Inbetriebnahme	6
1.5 Ergänzende Dokumente	2	5.4 Touchscreen-Menü	7
2. Gerätebeschreibung	2	6. Gerät stoppen	10
2.1 Einführung	2	7. Not-Aus des Geräts	10
2.1.1 Problem verschmutzter Kraftstoffsysteme	2	8. Kraftstoffwechsel	11
2.1.2 Problemlösung verschmutzter Kraftstoffsysteme	2	9. Reparatur und Wartung	11
2.1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	3	9.1 Reparatur	11
2.1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	3	9.2 Sicherheitsmaßnahmen bei der Wartung	11
2.1.5 Nützliche Gerätehinweise	3	9.3 Wartungsplan	11
2.1.6 Sicherheits- und Warnhinweise für Arbeiten an der Kraftstoffanlage	3	10. Fehlersuche und -diagnose	11
2.1.7 Mögliche Reinigungsanwendungen	4	10.1 Störung mit Signalisierung	11
2.2 Hauptkomponenten	4	10.2 Störung ohne Signalisierung	12
2.3 Gerätebeschreibung	4	11. Außerbetriebnahme und Entsorgung des Geräts	12
2.4 Technische Daten	4	12. Konformitätserklärung	12
2.4.1 Abmessungen und Gewichte	5	13. Gerätesupport	12
2.4.2 Angaben zur Strom- und Medienversorgung	5	14. Garantiebedingungen	12
2.4.3 Kommunikation	5		
2.4.4 Umgebungsbedingungen für den Betrieb	5		
2.5 Lieferumfang	5		
2.6 Ersatz- und Verschleißteilliste	5		
2.7 Optionales Zubehör	5		
2.8 Zugelassene und geprüfte Reinigungsflüssigkeiten	5		

1. Allgemeines

1.1.1 Revisionsstatus der Bedienungsanleitung

Revisionsdatum:	04.02.2025
Revisionsstand:	00

1.1.2 Voraussetzung für den Betrieb des Geräts

Die Arbeiten mit JetClean Tronic III setzen voraus, dass die jeweilige Person die Bedienungs- und Betriebsanleitung aufmerksam gelesen hat und sämtliche Hinweise berücksichtigt.

1.1.3 Darstellung von Sicherheitshinweisen und verwendete Symbole

In der Bedienungsanleitung wurde auf die Sicherheitshinweise und das Verwenden von Symbolen nicht eingegangen. Die Hinweise werden in der Betriebsanleitung an den jeweiligen Stellen aufgeführt und sind stets zu beachten!

1.1.4 Bedienungsanleitung

Diese Anleitung ist nur in elektronischer Form verfügbar und enthält Informationen, die sich in erster Linie auf die Funktion und Bedienung des JetClean Tronic III beschränken. Je nach Thema wurden allgemeine Informationen in der Bedienungsanleitung und Betriebsanleitung integriert. Durch Scannen des QR-Codes (siehe Dokument Lieferumfang) kann die elektronische Anleitung abgerufen werden.

1.1.5 Betriebsanleitung

Diese Anleitung ist ebenfalls nur in elektronischer Form verfügbar und enthält Informationen, die sich in erster Linie mit möglichen Gefahren im Umgang und in der Handhabung des JetClean Tronic III befassen. Je nach Thema, wurden allgemeine Informationen in der Bedienungsanleitung und Betriebsanleitung integriert. Durch Scannen des QR-Codes (siehe Dokument Lieferumfang) kann die elektronische Anleitung abgerufen werden.

1.2 Hersteller

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Straße 4
89081 Ulm
GERMANY
Tel.: +49 731 1420-0
Fax: +49 731 1420-71
info@liqui-moly.de
www.liqui-moly.com

1.3 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers.

1.4 Schulung des Bedienpersonals

Wenden Sie sich hierzu an den zuständigen Verkäufer oder LIQUI MOLY-Distributor.

1.5 Ergänzende Dokumente

Weitere Dokumente wie beispielsweise die EG-Konformitätserklärung sind in der separat erhältlichen Betriebsanleitung zu finden.

2. Gerätebeschreibung

2.1.1 Problem verschmutzter Kraftstoffsysteme

Den Kraftstoff direkt in den Verbrennungsraum einzuspritzen ist eine gängige Methode, um bei modernen Verbrennungsmotoren den Schadstoffausstoß zu reduzieren und dabei den Wirkungsgrad zu steigern. Die direkte Einspritzung setzt voraus, dass der jeweilige Injektor (Benzin oder Diesel) Zugang zum Verbrennungsraum bekommt. Das hat zur Folge, dass der sensible Düsenkopf permanent mit Abgasen (u. a. Ruß) in Kontakt kommt. Je nach Fahrweise und Kraftstoffqualität entstehen dabei schnell Ablagerungen an den Kraftstoffaustrittslöchern am Düsenkopf. Der eingespritzte Kraftstoff kann sich dadurch nicht mehr optimal mit der Luft vermischen, was zum Anstieg des Verbrauchs und einem damit verbundenen Anstieg des Schadstoffausstoßes führt. Dabei entstehen im weiteren Verlauf mehr Verbrennungsrückstände wie z. B. Ruß, welche die feinen Austrittslöcher weiter zusetzen. Dies führt zu einer noch schlechteren Verbrennung, bis hin zum Blockieren des Injektors bzw. Ausfall des Systems, was kostspielige Reparaturen nach sich ziehen kann.

2.1.2 Problemlösung verschmutzter Kraftstoffsysteme

LIQUI MOLY bietet die perfekte Lösung zur problembezogenen oder präventiven Reinigung von Kraftstoffsystemen, denn mit dem vollelektronischen JetClean Tronic III lassen sich Verschmutzungen und Probleme schnell und zuverlässig beseitigen. Durch die professionelle, hochdosierte Spülung mit unseren passenden Pro-Line JetClean-Additiven reinigen Sie das gesamte Kraftstoffsystem. Eine saubere und vollkommene Verbrennung wirkt sich positiv auf andere Systeme wie Abgasrückführung, Ansaugsystem sowie Abgassysteme und Partikelfilter aus.

Sichern Sie sich zufriedene Kunden und mehr Umsatz mit unserem Reinigungsgerät JetClean Tronic III und den dazugehörigen Servicekonzepten.

2.1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf ausschließlich dazu verwendet werden, um Kraftstoffkreisläufe von Verbrennungsmotoren mit den dafür von LIQUI MOLY geprüften und zugelassenen Reinigungsmitteln zu reinigen. Mit der großen Fahrzeugkompatibilität von nahezu allen 2- und 4-Takt-Systemen, bietet sich Ihnen ein vielseitiges Anwendungsgebiet in den Bereichen Pkw, Motorrad, Transporter, Boot und Nfz wie z. B. Lkw oder Bau- und Landmaschinen. Bei 2-Takt-Systemen gilt das nur für solche mit Getrenntschmierung.

- Das Gerät darf nur in Verbindung mit den von LIQUI MOLY dafür entwickelten Reinigungsflüssigkeiten verwendet werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die CE-Konformität sowie die Gewährleistung.
- Das Gerät darf nur innerhalb seiner vorgegebenen Leistungsgrenzen betrieben werden (siehe Bedienungsanleitung, Punkt 2.4).
- Das Gerät darf nur in Industrieumgebung betrieben werden.
- Das Beachten der Betriebs- und Bedienungsanleitungen und die Einhaltung der Wartungs- und Instandsetzungsvorschriften sind Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- Jegliche anderweitige oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

2.1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jegliche anderweitige oder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Bei Veränderungen oder unsachgemäßer Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung oder Reparatur übernimmt der Hersteller keine Haftung. Als Ersatz- und Zubehörteile sind ausschließlich Originalteile des Herstellers zugelassen. Nicht vom Hersteller gelieferte oder freigegebene Ersatz- und Zubehörteile sind nicht für den Betrieb geprüft und können die Betriebssicherheit beeinträchtigen. Für Schäden, die durch Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen sind insbesondere:

- Betrieb in explosionsgefährdeten Umgebungen
- Betrieb in brandgefährdeten Umgebungen
- Betrieb außerhalb der Herstellerspezifikation
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers

2.1.5 Nützliche Gerätehinweise

Im JetClean Tronic III wurden ausschließlich hochwertige Materialien verbaut. Ein längerer Kontakt der Pro-Line JetClean-Reinigungsflüssigkeiten kann dennoch zu Veränderungen an Dichtungsmaterialien führen. Zum Schutz des JetClean Tronic III muss der Tank bei längerer Stillstandzeit (> 2 Wochen) mit Dieseldieselkraftstoff durchgespült werden. Hierfür JetClean Tronic III an die Spannungsversorgung anschließen und Tank über den Zulaufschlauch mit einem kontaktierten Adapter entleeren. Die im Reinigungsgerätetank befindliche Reinigungsflüssigkeit (Benzin bzw. Diesel) kann später wiederverwendet werden. Kraftstofffilter ausbauen und entleeren. Auch die darin befindliche Reinigungsflüssigkeit (Benzin bzw. Diesel) kann bei nächster Anwendung wiederverwendet werden. Den entleerten Kraftstofffilter Diesel montieren. Jetzt ca. 1 l Dieseldieselkraftstoff in den Gerätetank einfüllen. Die Schlauchkupplungen Zu- und Rücklauf mit einem passenden Adapter verbinden (Ringleitung). Nun zum Menü Kraftstoffsystemreinigung Diesel zurückkehren und den Spülvorgang Spülung [F] und [W] starten. Nach dem Spülvorgang die Taste „WEITER“ drücken und den im Gerätetank vorhandenen Dieseldieselkraftstoff noch ca. 40 Sekunden (siehe Zeit im Display) zirkulieren lassen, bevor die Taste „PAUSE“ gedrückt wird. Zum Entleeren des Tanks die gekuppelten Schläuche wieder trennen. Beim Zulaufschlauch darauf achten, dass zum Entleeren ein offener Adapter kontaktiert ist. Jetzt den Zulaufschlauch in eine Auffangwanne halten und durch Betätigen der Taste „PAUSE“ am Display erneut drücken, bis der Tank entleert ist. Wenn der Gerätetank restlos entleert ist, die Taste „STOP“ am Display drücken. Kraftstofffilter erneut ausbauen und entleeren. Erneut zum Spülvorgang zurückkehren und mit ausgebautem Kraftstofffilter eine Spülung [F] und [W] durchführen. Sämtliche Spülmengen, die bei der Spülung mit Dieseldieselkraftstoff anfallen, können in einem Dieselfahrzeug wiederverwendet und dem Kraftstofftank beigemischt werden.

2.1.6 Sicherheits- und Warnhinweise für Arbeiten an der Kraftstoffanlage

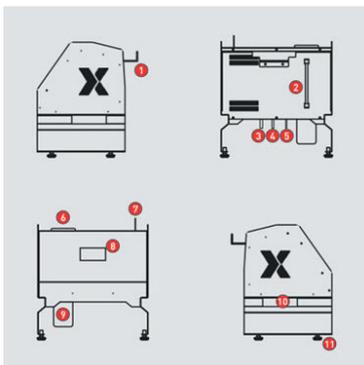
- Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem ist stets auf ausreichende Belüftung zu achten!
- Aufgrund von Brand- und Explosionsgefahr ist Rauchen, Funkenflug und Feuer im näheren Arbeitsumfeld strikt verboten!
- Vor dem Trennen der Kraftstoff-Zu- und Rücklaufleitungen des Fahrzeugs ist der Deckel des Kraftstofftanks am zu reinigenden Verbrennungsmotor zu öffnen, um eventuell vorhandenen Druck im Kraftstoffsystem entweichen zu lassen!
- Beim Trennen der Kraftstoff-Zu- und Rücklaufleitungen stets darauf achten, dass sich ausströmender Kraftstoff bzw. Reinigungsflüssigkeit nicht an stark erwärmten Bauteilen wie z. B. Auspuffkrümmer, Turbolader etc. entzündet.

- Nach dem Anschließen des JetClean Tronic III an die Kraftstoffanlage sind die Verbindungsstellen auf Dichtheit zu prüfen!
- Während der Reinigung ist darauf zu achten, dass die kraftstoff- und reinigungsmittelführenden Leitungen des Fahrzeugs und des JetClean Tronic III keinen direkten Kontakt zu Wärmequellen oder drehenden Teilen haben.
- Bei Arbeiten am Kraftstoffsystem bzw. mit Kraftstoffen und Reinigungsflüssigkeiten sind die Vorschriften zum Arbeiten mit Gefahrstoffen zu beachten. Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen!
- Zusätzlich sind alle in der Betriebs- und Bedienungsanleitung aufgeführten Punkte zu beachten!

2.1.7 Mögliche Reinigungsanwendungen

- Kraftstoffsystemreinigung Benzinmotoren
- Kraftstoffsystemreinigung Dieselmotoren

2.2 Hauptkomponenten



Pos.	Bauteil	Funktion
1	Schlauch- und Kabelhalterung	zur Aufbewahrung der Schläuche und Kabel am Gerät
2	Tankfüllstandsanzeige	Anzeige des Tankinhalts
3	Rücklaufschlauch des Kraftstoffsystems	Rücklaufleitung der Kraftstoffanlage während der Reinigung (sofern fahrzeugseitig vorhanden)
4	elektrischer Anschluss	Spannungsversorgung +12 V DC
5	Zulaufschlauch des Kraftstoffsystems	Zuleitung der Reinigungsflüssigkeit während der Reinigung
6	Tankdeckel	zum Befüllen des Tanks mit Pro-Line JetClean Benzin- bzw. Diesel-System-Reiniger
7	WiFi-Antenne	2,4 GHz abnehmbare und abwinkelbare Antenne
8	Touchscreen	Benutzersteuerung des Geräts
9	Filter	reinigt die Reinigungsflüssigkeit während des Reinigungsvorgangs
10	Gerätegriff	Tragegriff für den Transport
11	Stellfüße	zur Stabilisierung des Geräts im Stand

2.3 Gerätebeschreibung

Beim JetClean Tronic III handelt es sich um ein voll-elektronisches Reinigungsgerät zur schnellen, professionellen Kraftstoffsystemreinigung bei laufendem Motor und ohne Ausbau von Bauteilkomponenten. Das 4"-Touchscreens ermöglicht die einfache Handhabung mit detaillierter Menüführung. Durch Scannen des im Display angezeigten QR-Codes erhält der Anwender ggf. nützliche Informationen, um das JetClean Tronic III an das jeweilige Fahrzeug anzuschließen. Das JetClean Tronic III ist WiFi-fähig und ermöglicht es, das Gerät stets auf dem aktuellen Softwarestand zu halten – ohne jegliche bzw. jährliche Zusatzkosten. Das im Lieferumfang enthaltene Standardadapterset ermöglicht die sofortige Nutzung des Geräts. Optional steht ein umfangreiches Zubehör zur Verfügung (siehe Bedienungsanleitung, Punkt 2.7), um das Arbeiten noch anwenderfreundlicher zu gestalten.

- vollelektronisches Reinigungsgerät zur professionellen Kraftstoffsystemreinigung
- schnelle, einfache Handhabung
- 4"-Touchscreen mit detaillierter Menüführung
- WiFi-fähig
- 1 Tank für Benzin und Diesel
- stets Zugriff auf aktuelle Gerätesoftware, ohne Zusatzkosten
- umfangreicher Lieferumfang
- optionales Zubehör

2.4 Technische Daten

2.4.1 Abmessungen und Gewichte

Gehäuse:	Metall pulverbeschichtet
Gewicht leer:	15 kg
Gewicht befüllt:	+2,15 kg
Breite:	390 mm
Höhe:	400 mm
Tiefe:	310 mm

2.4.2 Angaben zur Strom- und Medienversorgung

Spannungsversorgung:	12 V DC
----------------------	---------

2.4.3 Kommunikation

WiFi-Kompatibilität:	2,4 GHz-Netzwerke
----------------------	-------------------

2.4.4 Umgebungsbedingungen für den Betrieb

Das JetClean Tronic III nur in trockenen, frostfreien Räumen mit korrosionsfreier Atmosphäre lagern.

- Direkte Wassereinwirkung vermeiden.
- Verschmutzungsgrad 1 (gemäß DIN EN 60664-1)
- Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf.
- Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.

Umgebungstemperatur: -10 °C bis +45 °C

Lagertemperatur: -20 °C bis +65 °C

Feuchteanforderung: feuchte Wärme, konstant; gemäß DIN EN 60068-2-78, 14 Tage

Wasserbelastungen: keine

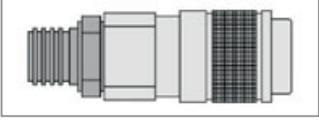
Staubanforderungen: keine

Salznebelanforderungen: keine

Aufstellort: trocken, frostfrei, erschütterungsfrei

Atmosphäre: gut belüftete, wettergeschützte Räume mit kontrollierter Temperatur und Feuchte, Industrieumgebung, nicht korrosiv, nicht explosiv, nicht entzündlich

2.6 Ersatz- und Verschleißteilliste

Verschleißteile	Teilenummer
JetClean Tronic III/III Pro Kraftstofffilter (FF-5074)	LM-29498
Ersatzteile	Teilenummer
PCB-/Touchscreen	CZ-800158
Anschlusskabel	CZ-007726
Flüssigkeitspumpe	CZ-800157
Druck- und Temperatursensor	CZ-002666
Aufkleberset zur Kennzeichnung von Kraftstofffiltern (Benzin/Diesel)	CZ-100115
Zulaufschlauch	CZ-007722
Rücklaufschlauch	CZ-007729
Schnellkupplung Zulaufleitung	CZ-008527
	
Aufkleber für Vorderseite	CZ-200121

2.5 Lieferumfang

Stück	Beschreibung	Teilenummer
1	JetClean Tronic III	CZ-007728
1	Dokument mit QR-Code zur elektronischen Betriebs- und Bedienungsanleitung	LM-53300
1	Kraftstofftrichter	CZ-001444
1	Schlauch-Crimpzange	CZ-005600
1	Kraftstoffschlauchleitung (ID: 8 mm * 60 cm)	CZ-008067
2	Kraftstoffschlauchleitung (ID: 6 mm)	CZ-008595
2	Kraftstoffschlauchleitung (ID: 8 mm)	CZ-007720
2	Kraftstoffschlauchleitung (ID: 10 mm)	CZ-007730
2	Kraftstoffschlauchleitung (ID: 12 mm)	CZ-007731
2	Schnellanschluss (8 mm Typ-A)	CZ-000272
2	Schnellanschluss (8 mm Typ-B)	CZ-000258
2	Schnellanschluss (9,5 mm Typ-B)	CZ-000257
1	Spezialadapter für alle Ringnippel	CZ-008066
2	Dichtung für CZ-008066	CZ-001187
1	Schnellanschluss (Y-Verbinder)	CZ-008069
1	Adapter für Systeme ohne Rücklauf	CZ-008505
1	Filter Verschlusskappe	CZ-007737
2	JetClean Tronic III/III Pro Kraftstofffilter (FF-5074)	LM-29498
1	Aufkleberset zur Kennzeichnung von Kraftstofffiltern (Benzin/Diesel)	LM-53345
1	Abnehmbare WiFi-Antenne 2,4 GHz	CZ-003591

2.7 Optionales Zubehör

Art.-Nr.	Produktbezeichnung	Inhalt	VPE
29491	JetClean Kraftstoffschlauchset	1 Stück	4
29492	Profi Gas- und Bremspedaljustierer	1 Stück	1
29070	JetClean Adapter Set P1	1 Stück	1
8263	JetClean Adapter Set 1-32 M1	1 Stück	1
29069	JetClean Adapter Set M2	1 Stück	1
29206	Werkstattwagen	1 Stück	1
29498	JetClean Tronic III/III Pro Kraftstofffilter	1 Stück	1

2.8 Zugelassene und geprüfte Reinigungsflüssigkeiten

> siehe LIQUI MOLY-Werkstattkonzepte „JetClean“.

3 Sicherheitsinformation

> siehe Betriebsanleitung, Punkt 4.

4 Vorbereitung für den Gebrauch

4.1 Lieferung

4.1.1 Lieferzustand

Das Jetclean Tronic III wird komplett montiert, funktionsgeprüft und anschlussfertig ausgeliefert.

4.1.2 Lieferumfang

> siehe Betriebsanleitung, Punkt 2.5.

4.2 Transport/Auspacken und Aufstellen/ Verpackungsmaterial entsorgen/ Medienanschlüsse/Inbetriebnahme

Die Informationen/Warnhinweise der Betriebsanleitung unter den Punkten 5.2 bis 5.6 sind zu beachten!

5 Normalbetrieb

weitere sicherheitsrelevante Informationen siehe Betriebsanleitung, Punkt 6.

5.1 Nützliche Hinweise zum Betrieb

- LIQUI MOLY empfiehlt, die WiFi-Verbindung dauerhaft aufrechtzuerhalten, um immer wieder schnell und einfach prüfen zu können, ob neue Softwareupdates für das JetClean Tronic III zur Verfügung stehen. Die Updates sind kostenlos.
- Das Gerät ist so ausgelegt, dass es den Druck automatisch anpasst, sobald das entsprechende System ausgewählt und gestartet wird. Die Anschlüsse am Motor sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers vorgenommen werden. Die Testzeit und der Druck sind je nach ausgewähltem Test und Motorgröße vordefiniert, können jedoch während des aktiven Reinigungsvorgangs mithilfe der Tasten „PLUS“ bzw. „MINUS“ manuell angepasst werden. LIQUI MOLY empfiehlt, bei der vorbeugenden Kraftstoffsystemreinigung z. B. im Zuge der Inspektion mindestens 0,5 l Reinigungsflüssigkeit bzw. bei problembezogenen Kraftstoffsystemreinigungen mindestens 1 l Reinigungsflüssigkeit zu verwenden.
- Durch Scannen des QR-Codes in der Bildschirmansicht (blau/grauer Hintergrund), der nach der Auswahl des zu reinigenden Kraftstoffsystems sowie den Anweisungen zu den jeweiligen Arbeitsschritten erscheint, sind ggf. Anschlussbeispiele des JetClean Tronic III an die jeweilige Einspritzanlage enthalten. Diese von LIQUI MOLY kostenlos zur Verfügung gestellten Informationen stellen jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit dar, da die Datenbank nach und nach aufgebaut und erweitert wird.
- Sollte der Reinigungsvorgang aus einem unvorhergesehenen Grund plötzlich gestoppt werden müssen, so ist der Motor abzustellen, die Taste „STOP“ zu drücken und oder die Spannungsversorgung zum Gerät zu unterbrechen.
- Nach der Reinigung des Kraftstoffsystems ist es notwendig, eine Probefahrt durchzuführen und ggf. den Fehlerspeicher zurückzusetzen.

5.2 Touchscreen-Tasten

Symbole	Beschreibung
	WEITER: um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen
	START: Reinigungsvorgang starten
	START SPÜLUNG [F]: Spülvorgang [F] starten
	LAUFENDE SPÜLUNG [F]: ausführen oder anhalten des Spülvorgangs [F]
	START SPÜLUNG [W]: Spülvorgang [W] starten
	LAUFENDE SPÜLUNG [W]: ausführen oder anhalten des Spülvorgangs [W]
	STOP: Test oder Aktion stoppen
	ZURÜCK: um zum vorherigen Menü zu gelangen
	PAUSE: pausiert den Test
	HOME: zurück zum Startbildschirm
	BESTÄTIGEN: Aktion bestätigen/akzeptieren
	EINSTELLUNGEN: Um das Einstellungs Menü (Sprache/WLAN) aufzurufen. Wählen Sie über die Dropdown-Liste eine andere Sprache für das Menü (falls erforderlich), oder über die Taste „SYNC“ das Menü WiFi.
SYNC	SYNC: Öffnet das WLAN-Menü, in dem WLAN-SSID (Name) und Passwort eingegeben werden müssen, um eine Verbindung zum Internet herzustellen.
	PLUS: erhöht den Systemdruck oder verlängert die Reinigungsdauer
	MINUS: reduziert den Systemdruck oder verkürzt die Reinigungsdauer

5.3 Inbetriebnahme

- Um einen sicheren Stand und eine komfortable Bedienung des JetClean Tronic III zu gewährleisten, empfiehlt LIQUI MOLY die Verwendung des optional erhältlichen Zubehörs Werkstattwagen (Art.-Nr. 29206).
- Anschlussklemmen zur Spannungsversorgung unter Beachtung der Polarität ausschließlich an die Fahrzeugbatterie des zu reinigenden Fahrzeugs und nicht an separate Spannungsquellen anschließen!
- Prüfen, ob für die anstehende Reinigung der richtige Benzin-/Diesel-Kraftstofffilter am JetClean Tronic III verbaut ist (Aufkleber blau = Benzin/rot = Diesel). Vor der Erstinbetriebnahme bzw. beim Erneuern des Kraftstofffilters ist der Kraftstofffilter

mit dem entsprechenden Aufkleber (Teile-Nr. LM 53345, blau = Benzin/rot = Diesel) zu bekleben und zu kennzeichnen. Der ausgebaute Filter Benzin/Diesel wird mit der im Lieferumfang enthaltenen Filter Verschlussplatte (Teile-Nr. CZ-007737) verschlossen, um das Eindringen von Verschmutzungen sowie das Auslaufen des im Filter befindlichen Additivs zu verhindern.

→ Beachten Sie die Wechselintervalle zum Filtertausch. Siehe in dieser Bedienungsanleitung im Wartungsplan, Punkt 9.

Sollte der falsche Kraftstofffilter montiert sein, ist zunächst der Tank des JetClean Tronic III zu entleeren. Hierzu das JetClean Tronic III an die Spannungsversorgung anschließen. Wenn im Display der Startbildschirm erscheint, die Taste „WEITER“ drücken. Anschließend das Menü Benzin bzw. Diesel und das jeweilige Einspritzsystem auswählen. Auf die Schnellkupplung der Zulaufleitung (Metallschlauch) einen beliebigen, offenen Adapter/Schlauch aus dem im Lieferumfang enthaltenen Adapterset auswählen und verbinden. Den Zulaufschlauch mit dem Adapter in ein sauberes Gefäß bzw. einen Kanister einführen. Durch Drücken der Taste „WEITER“ erscheint die Kurzanleitung mit den einzelnen Arbeitsschritten. Durch erneutes Drücken der Taste „WEITER“ erscheint im Display das Menü zum Gerätespülvorgang. Durch Drücken der Tasten „START SPÜLEN [F]“ bzw. „START SPÜLEN [W]“ startet die Gerätepumpe und schaltet das Gerät automatisch nach jeweils 15 Sekunden in den Pausenmodus. Sollte der Tank innerhalb dieser Zeit noch nicht restlos entleert sein, so ist die Taste „WEITER“ und in der anschließenden Bildschirmanzeige die Taste „START“ zu drücken. Wenn der Tank des JetClean Tronic III leer ist, kann der Vorgang über die Taste „STOP“ beendet werden. Anschließend über die Taste „ZURÜCK“ schrittweise zum Spülvorgang zurückkehren. Jetzt den Kraftstofffilter ausbauen. Nun erneut den Spülvorgang über die Tasten „START SPÜLEN [F]“ starten. Die Reinigungsflüssigkeit, die sich in dem sauberen Gefäß bzw. Kanister befindet, kann bei der nächsten Reinigung wiederverwendet werden. Sollte die Reinigungsflüssigkeit nicht im originalen LIQUI MOLY-Gebinde aufbewahrt werden, so sollte das hierfür geeignete und verschlossene Gebinde entsprechend gekennzeichnet werden. Die Menge an Reinigungsflüssigkeit, die nun beim Drücken der Taste „START SPÜLEN [W]“ aufgefangen wird, muss fachgerecht entsorgt werden.

- Den Filter nur leicht von Hand andrehen, damit die Dichtheit gewährleistet ist! Die handelsübliche Dichtung des Kraftstofffilters quillt bei dauerhaftem Kontakt mit der Reinigungsflüssigkeit auf, was zu einem erhöhten Kraftaufwand beim Lösen des Filters führen könnte.

- Der Spülvorgang ist nun abgeschlossen und das Gerät ist für die nächste Reinigung bereit. Zum Abschluss ist der Adapter an der Zulaufleitung wieder zu trennen.
- Während des gesamten Reinigungsvorgangs werden Werte, die mit „>“ vor dem Wert gekennzeichnet sind, als SOLL-Werte betrachtet, z. B. bedeutet >>30:00 einen 30-minütigen Reinigungsvorgang, >>3,0 bar bedeutet einen Soll-Druck von 3 bar. Alle anderen angezeigten Werte sind Live-Werte.
- Um eine Beschädigung der Gerätepumpe auszuschließen, muss bei der Reinigung von rücklauflosen Systemen der Adapter CZ-008505 in Kombination mit dem Schnellkupplung V-Stück CZ-008069 verwendet werden!

5.4 Touchscreen-Menü

→ Beim Anschluss an die Fahrzeugbatterie:

- **JetClean Tronic III an die Batterie des zu reinigenden Fahrzeugs anschließen (12 V DC).**
- **Auf die richtige Polarität achten!**
- **Das Reinigungsgerät wird automatisch eingeschaltet, sobald es an die Stromquelle angeschlossen wird.**
- **Prüfen, ob sich im Gerätetank die richtige Reinigungsflüssigkeit für die anstehende Reinigung befindet und der richtige Benzin-/Diesel-Kraftstofffilter am JetClean Tronic III verbaut ist (Aufkleber blau = Benzin/rot = Diesel). Sollte dies nicht der Fall sein, siehe „Beispieldarstellung Spülvorgang“ in der Betriebsanleitung bzw. Bedienungsanleitung zur Benzin-Diesel-Kraftstoffsystemreinigung.**
- **Zum Spülvorgang ist die Schnellkupplung der Zulaufleitung (Teile-Nr. CZ-008527) zu entfernen.**
- **Nach dem Spülvorgang den entsprechenden Benzin-/Diesel-Kraftstofffilter montieren.**
- **Je nach Bedarf, den Pro-Line JetClean Benzin-System-Reiniger bzw. Pro-Line JetClean Diesel-System-Reiniger in den Tank des Reinigungsgeräts füllen.**
- **Den Kraftstoffsystemdruck können Sie den Unterlagen zum Verbrennungsmotor bzw. der Werkstattdokumentation entnehmen.**

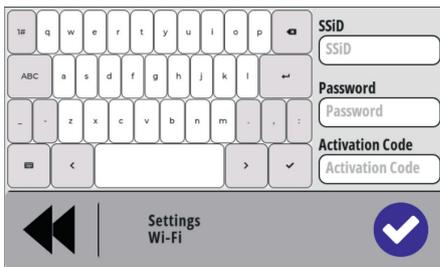
→ Für die Ersteinrichtung (siehe Beispieldarstellung unten) ist im Dropdown-Menü die Sprache auszuwählen und eine Internetverbindung aufzubauen. Je nach Sprache und Signalstärke kann dieser Vorgang etwa 10 Minuten dauern.

Beispieldarstellung Startbildschirm zur Erstinbetriebnahme:



- Falls gewünscht, über das Dropdown-Menü die Sprache auswählen und dann die Schaltfläche „WEITER“ drücken.

Beispieldarstellung Menüeinstellungen zur WiFi-Einrichtung:



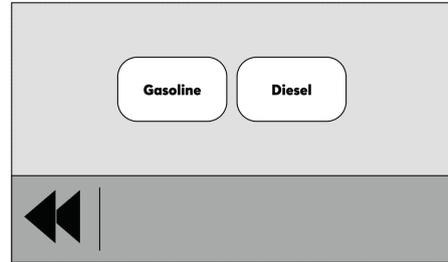
- SSID und Passwort des WLAN-Netzwerks eingeben.
 - Anschließend die Taste „BESTÄTIGEN“ drücken.
 - Die Software und die Sprache werden installiert.
- Sobald das Gerät nach der Inbetriebnahme aktiviert ist, wird der Anwender über das Menü auf dem Touchscreen durch die weiteren Schritte geleitet.

Beispieldarstellung des Startbildschirms:



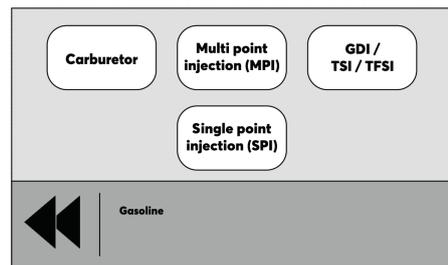
- In der Mitte des Bildschirms zwischen den beiden Schaltflächen wird die derzeitige Softwareversion und die Seriennummer der Hauptplatine des Geräts angezeigt.
- Taste „WEITER“ in der rechten Ecke des Bildschirms drücken.

Beispieldarstellung der Reinigungsoptionen des JetClean Tronic III:



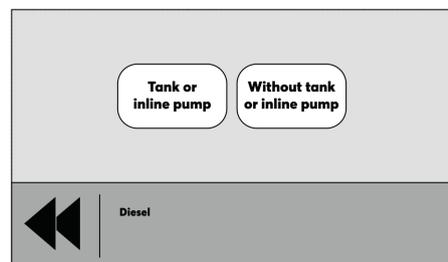
- Wählen Sie eine Reinigungsoption im Touchscreen-Menü aus. Nach Auswahl werden auf dem Bildschirm weitere Auswahlmöglichkeiten angezeigt.

Beispieldarstellung der verschiedenen Benzin-Einspritzsysteme:



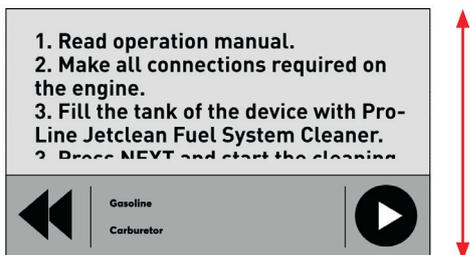
- Wählen Sie das zu reinigende Benzin-Einspritzsystem im Touchscreen-Menü aus. Danach erscheinen auf dem Bildschirm Anweisungen zu den Arbeitsschritten.

Beispieldarstellung der verschiedenen Diesel-Einspritzsysteme:



- Wählen Sie das zu reinigende Diesel-Einspritzsystem im Touchscreen-Menü aus. Danach erscheinen auf dem Bildschirm Anweisungen zu den Arbeitsschritten.

Beispieldarstellung der einzelnen Arbeitsschritte zu den Reinigungsменüs (nach oben und unten scrollbar):



- Anweisungen lesen. Durch Drücken der Taste „WEITER“, gelangen Sie zum Spülvorgang.

Beispieldarstellung des Spülvorgangs [F]:



Beispieldarstellung des laufenden Spülvorgangs [F]:



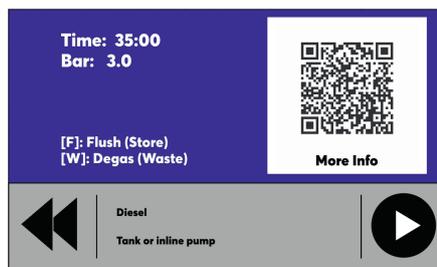
Beispieldarstellung des Spülvorgangs [W]:



Beispieldarstellung des laufenden Spülvorgangs [W]:

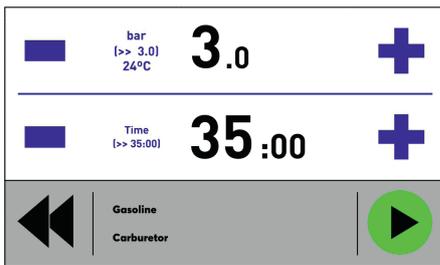


Beispieldarstellung nach dem Spülvorgang:

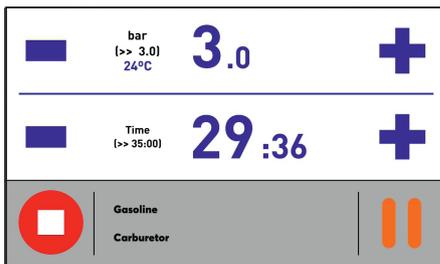


- Bevor die gewünschte Reinigung durchgeführt werden kann, muss die Zuleitung des Reinigungsgeräts gespült und entlüftet werden. → Folgen Sie der Menüanzeige!
- Wichtig: Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Spülvorgang beim JetClean Tronic III bei leerem Tank und ausgebautem Kraftstofffilter durchgeführt wird. Die dort abgelassene Reinigungsflüssigkeit kann aufbewahrt und wiederverwendet werden.
- Zum Spülvorgang ist die Schnellkupplung der Zulaufleitung (Teile-Nr. CZ-008527) zu entfernen.
- Am Bildschirm können die hinterlegten Parameter abgelesen werden. Über den QR-Code sind ggf. weitere fahrzeugspezifische Informationen zur Anschlussweise verfügbar.
- Durch Drücken der Taste „START [F]“ (grüne Taste) wird der Spülvorgang der Zuleitung gestartet.
- Der Spülvorgang ist in zwei Zyklen [F]: Flush (aufbewahren) und [W]: Waste (entsorgen) unterteilt, die jeweils 15 Sekunden dauern. Die beiden Spülvorgänge müssen nacheinander durch Drücken der grünen Tasten „START SPÜLEN [F]“ bzw. „START SPÜLEN [W]“ gestartet werden.
- Der laufende Spülvorgang [F] bzw. [W] kann durch erneutes Drücken der Taste [F] bzw. [W] pausiert werden.
- Die beim Spülvorgang [F] ausgespülte Menge an Reinigungsflüssigkeit kann wiederverwendet werden und entspricht der zuletzt verwendeten Reinigungsflüssigkeit. Die beim Spülvorgang [W] ausgespülte Menge an Reinigungsflüssigkeit muss ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Wenn das Gerät vollständig entleert oder noch nie benutzt wurde, muss der Spülvorgang möglicherweise wiederholt werden, um die Luft aus dem System zu entfernen.
- Zum Auffangen der Spülflüssigkeit ist ein sauberer Behälter zu verwenden.
- Nach erfolgreichem Spülen muss die Schnellkupplung der Zulaufleitung (Teile-Nr. CZ-008527) erneut montiert werden.
- Durch Drücken der Taste „WEITER“ erscheint der Menüpunkt Reinigungsvorgang.

Beispieldarstellung des Benzin- bzw. Diesel-Reinigungsvorgangs:

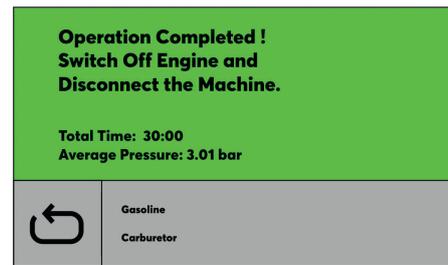


Beispieldarstellung des laufenden Benzin- bzw. Diesel-Reinigungsvorgangs:



- Stellen Sie alle erforderlichen Verbindungen zum Motor bzw. System her.
 - Je nach Reinigungsprogramm, die Zulaufleitung und ggf. Rücklaufleitung des Reinigungsgeräts anhand der Adapteranschlüsse mit dem zu reinigenden Einspritzsystem verbinden.
 - Durch Drücken der Taste „START“ wird der Reinigungsvorgang gestartet.
 - Der laufende Reinigungsvorgang kann durch Drücken der Taste „STOP“ oder „PAUSE“ gestoppt oder pausiert werden.
 - Starten Sie nun den zu reinigenden Verbrennungsmotor.
 - Warten Sie, bis die vordefinierte Zeit nahezu abgelaufen oder die gewünschte Menge an Reinigungsflüssigkeit verbraucht ist.
 - Während der letzten 2 Minuten des Reinigungsvorgangs kann der Reinigungsvorgang durch Drücken der Tasten „STOP“ oder „PAUSE“ beendet werden.
- Die Bildschirmanzeige wechselt zum Beenden des Reinigungsvorgangs (siehe nachfolgende Bildschirmdarstellung).

Beispieldarstellung des JetClean Tronic III beim Beenden des Reinigungsvorgangs:



Der Reinigungsvorgang ist abgeschlossen. Fahrzeugmotor abstellen.

- Zulaufleitung und wenn vorhanden die Rücklaufleitung des JetClean Tronic III trennen und die Verbindungen am Fahrzeug wieder herstellen.
- Die Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung, Punkt 2.1.6 sind zu beachten!
- Durch Drücken der Taste „HOME“ wird der Reinigungsvorgang abgeschlossen.
 - Das Gerät ist nun für den nächsten Einsatz bereit.

6. Gerätestopp

Verbrennungsgefahr!

- Vor dem Abkuppeln den Motor abkühlen lassen!
- Verletzungsgefahr durch austretenden Kraftstoff!
- Im Stillstand wird der Druck auf 0 gesetzt. Vor dem Abkuppeln warten, bis das System drucklos ist.

7. Not-Aus des Geräts

- Spannungsversorgungskabel abklemmen.
- Das Gerät wird gestoppt.

8. Kraftstoffwechsel

- Beim Wechsel der Reinigungsflüssigkeit mit dem JetClean Tronic III besteht die Gefahr der Vermischung!
- Gerät vollständig entleeren (siehe Bedienungsanleitung, Punkt 5.3)
- Filter wechseln (siehe Bedienungsanleitung, Punkt 5.3)

→ Für Benzin und Diesel wird jeweils ein separater Filter benötigt.

→ Zur Kennzeichnung der Kraftstofffilter sind im Lieferumfang entsprechende Aufkleber vorhanden.

9. Reparatur und Wartung

9.1 Reparatur

→ Informationen und Hinweise siehe Betriebsanleitung, Punkt 10.1 und Punkt 16

9.2 Sicherheitsmaßnahmen bei der Wartung

→ Informationen und Hinweise siehe Betriebsanleitung, Punkt 10.2

9.3 Wartungsplan

Intervall	Komponente	Aktivität
jährlich oder spätestens nach 100 Reinigungsvorgängen HINWEIS: Der Zustand des Fahrzeugs kann die Filterlebensdauer verkürzen!	Filter	Beim Filterwechsel, Filterdichtungen mit Multi-Spray Plus 7 von LIQUI MOLY oder vergleichbaren LIQUI MOLY-Produkten beschichten.
bei Bedarf	Schläuche Kupplungen	Schläuche ersetzen Kupplungen austauschen

10. Fehlersuche und Fehlerdiagnose

10.1 Störung mit Signalisierung

Fehlermeldung	mögliche Ursache	mögliche Aktivität
rote Schrift in der aktuellen (Live-) Systemleiste, wenn der Reinigungsvorgang aktiv ist (Touchscreen)	Der eingestellte Druck kann nicht erreicht werden.	Bestätigen Sie, dass das richtige Reinigungsprogramm ausgewählt ist. Füllen Sie den Tank auf. Filter muss gewechselt werden.
	Drucksensor defekt oder Leitungsunterbrechung	Kontaktieren Sie den Support, wie in Abschnitt 13 Gerätesupport beschrieben.
rote Schrift in der tatsächlichen (Live-) Systemtemperatur, wenn der Reinigungsvorgang aktiv ist (Touchscreen)	Kraftstoff befindet sich außerhalb der maximalen Grenzwerte -10 °C bis +80 °C	Ist die Temperatur < -10 °C: Stoppen Sie den Reinigungsvorgang und führen Sie diesen an einer warmen Stelle durch.
		Ist die Temperatur > +80 °C: Stoppen Sie den Reinigungsvorgang und lassen Sie die Anlage abkühlen.
		Füllen Sie den Tank mit der erforderlichen Pro-Line JetClean-Reinigungsflüssigkeit von LIQUI MOLY auf.
	Drucksensor defekt oder Leitungsunterbrechung	Kontaktieren Sie den Support, wie in Abschnitt 13 Gerätesupport beschrieben.
WIFI-PROBLEM! UPDATE STOP	Das WiFi-Signal ist zu schwach oder nicht erreichbar, oder es wurde eine falsche SSID oder ein falsches Passwort eingegeben.	Überprüfen Sie, ob der WLAN-Zugang 2,4 GHz hat.
		Bringen Sie das Gerät näher an den WLAN-Zugangspunkt. Geben Sie die WLAN-Anmeldeinformationen erneut ein und achten Sie dabei besonders auf die Groß- und Kleinschreibung.

10.2 Störung ohne Signalisierung

Fehlermeldung	mögliche Ursache	mögliche Aktivität
Gerät startet nicht	Stromversorgung unterbrochen	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung (12-14 V DC) und die richtige Polarität.
	Sicherung der Leiterplatte defekt	Sicherungen prüfen (Rückwand entfernen, um an die Leiterplatte zu gelangen).
		Ersetzen Sie ggf. die Sicherungen.
		Wenn die Sicherung in Ordnung ist, kontaktieren Sie den Support, wie in Abschnitt 13 Gerätesupport beschrieben.
	Spannungsversorgung des zu reinigenden Verbrennungsmotors erschöpft/schwach	Batteriespannung prüfen, ggf. Batterie laden oder austauschen.
Touchscreen reagiert nicht		Trennen und erneutes Anschließen der Spannungsversorgung.
		Wenn die korrekte Spannung an der Leiterplatte anliegt, kontaktieren Sie den Support wie in Abschnitt 13 Gerätesupport beschrieben.
Das Gerät fördert wenig oder keine Reinigungsflüssigkeit.	Tankfüllstand niedrig oder leer	Überprüfen Sie, ob der Tank mindestens zu 50 % gefüllt ist.
	Kraftstofffilter verstopft oder Leitungen undicht	Überprüfen Sie, ob Leitungen und/oder Anschlüsse undichte Stellen haben. Ersetzen Sie den Kraftstofffilter.
	Leiterplatte defekt	Wenn die Leiterplatte nicht in Ordnung ist, wenden Sie sich an den Support, wie in Abschnitt 13 Gerätesupport beschrieben.
	Kraftstoffpumpe defekt	Wenn Filter, Tank und PCB in Ordnung sind, wenden Sie sich an den Support, wie in Abschnitt 13 Gerätesupport beschrieben.

11. Außerbetriebnahme und Entsorgung des Geräts

siehe Betriebsanleitung, Punkt 12

12. Konformitätserklärung

siehe Betriebsanleitung, Punkt 15

13. Gerätesupport

siehe Betriebsanleitung, Punkt 16

14. Garantiebedingungen

siehe Betriebsanleitung, Punkt 17

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Straße 4
89081 Ulm
GERMANY
Tel.: +49 731 1420-0
Fax: +49 731 1420-71
info@liqui-moly.de
www.liqui-moly.com

Technische Beratung:
Telefon:+49 731 1420-871 (international)
Servicetelefon: 0800 8323230
(kostenlos, nur aus Deutschland)
E-Mail: anwendungstechnik@liqui-moly.de

Keine Haftung für Druckfehler.
Technische Änderungen vorbehalten.

533472503