

NOTICE UTILISATEUR STATION CARBON GEAR


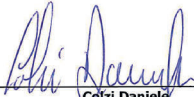

Notice Carbon GEAR (M) France V2



FLEXFUEL
Energy Development

Le n°1 monde de la dépollution moteur

Deutsch	4
English	54
Español	104
Français	154
Magyar	204
Italiano	254
Norsk	304
Polski	354
Portuguese	404
Română	454
Русский язык	504

EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC Gemäß Anhang II der Richtlinie 2006/42/CE</small>		
Document ID / Dokument Identifikation:		DCCE0340-0 DE
Issuer's and manufacturer name / Name des Herstellers oder seines Bevollmächtigten: Issuer's and manufacturer address / Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten:		MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY
Object of the declaration / Gegenstand der Erklärung:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Produktbeschreibung: <p style="text-align: center;">Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i>/ Ausrüstung für den Serviceölwechsel bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe</i></p> • Model / Typ: <p style="text-align: center;">ATX 250</p> • Serial Number / Seriennummer: _____ 		
The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:		
Directives / Direktive: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE - RED • 2006/42/EC - MACHINERY 		
Standards / Standard: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / Weitere Informationen:		
The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.		
The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / Die zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen befugte Person ist MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.		
Place / Platz : Parma (Italy) Date / Datum : 24/11/2021		 Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.
 MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.		

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise

- 1.1 Allgemeine Anmerkungen 06
- 1.2 Allgemeine Hinweise 06

2. Identifizierung

- 2.1 Identifizierung des Herstellers 08
- 2.2 Identifizierung des Modells 08
- 2.3 Bezugsrichtlinien 08

3. Garantie

- 3.1 Definition 09
- 3.2 Zweck 09
- 3.3 Garantiedauer 09
- 3.4 Ausschlüsse 09

4. Informationen zum Handbuch

- 4.1 Verwendung des Handbuchs 11
- 4.2 Zielgruppe 11
- 4.3 Lieferung und Aufbewahrung 11
- 4.4 Im Handbuch verwendete Symbole 12

5. Wichtige Sicherheitshinweise

- 5.1 Definitionen 13
- 5.2 Einstufung der Bediener 13
- 5.3 Hinweise zur Sicherheit des Personals 14

5.4	Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Gerätes	18
5.5	Sicherheitseinrichtungen	19
5.6	Sicherheitssymbole	20
6.	Beschreibung des Gerätes	
6.1	Anwendungsbereich	21
6.2	Serienmäßige Ausstattung	21
6.3	Hauptbauteile	23
6.4	Benutzeroberfläche	25
6.5	Hauptmenü	26
7.	Technische Daten	27
8.	Entgegennahme des Gerätes und Auspacken	
8.1	Auspacken	30
9.	Inbetriebnahme	
9.1	Anschlüsse	32
10.	Software-Update	34
11.	Einstellungen	35
12.	ATF-Durchfluss der Automatikgetriebe	
12.1	Vorbereitende Vorgänge	36
12.2	Temperaturgeregelte Automatikgetriebe	37

12.3	Anschluss an das Getriebe - Service-Schläuche 1 und 2	37
12.4	Installation des ATF-Neuölkanisters	39
12.5	Auffüllen des ATF-Neuölkanisters	39
12.6	Zero Cross-Contamination	40
12.7	ATF-Teachen und Additive	40
<hr/>		
13.	Automatischer Modus	
<hr/>		
13.1	Beschreibung	41
<hr/>		
14.	Manueller Modus	
<hr/>		
14.1	Durchfluss A/T	43
14.2	ATF-Nachfüllung/Einspritzung	43
14.3	ATF-Rückgewinnung	44
14.4	Zero Cross-Contamination	45
14.5	Entleerung des ATF-Altölkanisters	45
<hr/>		
15.	Wartung	
<hr/>		
15.1	System-Informationen	46
15.2	Wartung des Druckers (optional)	46
15.3	Regelmäßige Überprüfungen	47
<hr/>		
16.	Reserviertes Menü	48
<hr/>		
17.	Entsorgung	
<hr/>		
17.1	Entsorgung des Gerätes	49
17.2	Entsorgung von Altölen	49

I	17.3 Entsorgung der Verpackungen	49
I	18. Ersatzteile	50

1. Allgemeine Hinweise

1.1

Allgemeine Anmerkungen

WICHTIGE ANWEISUNGEN ZUR SICHERHEIT, DIE ALS WESENTLICHER BESTANDTEIL DES GERÄTES AUFBEWAHRT WERDEN MÜSSEN.

Vielen Dank für den Kauf des Gerätes CARBON GEAR.

CARBON GEAR dient zur Rückführung und zum Austausch von ATF-Flüssigkeiten (Automatic Transmission Fluid) aus Fahrzeugen mit Automatikgetrieben.

Alle Rechte vorbehalten.

Die vollständige oder auch nur teilweise Vervielfältigung jeder Art dieses Handbuchs, ob in gedruckter oder elektronischer Form, ist untersagt.

Der Ausdruck zur ausschließlichen Verwendung des Benutzers und der Bediener des Gerätes, auf das sich das Handbuch bezieht, ist erlaubt.

FFED und die in der Erstellung des Handbuchs eingesetzten Ressourcen lehnen jede Verantwortung für Schäden ab, die auf eine unsachgemäße Verwendung sowohl des Handbuchs als auch des Gerätes

zurückzuführen sind, und versichert, dass die im Handbuch enthaltenen Informationen sorgfältig überprüft wurden.

Das Produkt kann Änderungen und Verbesserungen unterliegen. FFED behält sich daher das Recht vor, die im Handbuch enthaltenen Informationen ohne Vorankündigung zu ändern.

Der Hersteller lehnt in folgenden Fällen jede Haftung für Schäden oder Verletzungen an Personen, Tieren und Gütern ab:

- Schäden am Produkt, die auf externe Faktoren oder die Nichtbeachtung der geltenden Richtlinien zurückzuführen sind
- Änderungen, die ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch den Hersteller am Produkt vorgenommen werden
- Anwendung zu Zwecken, die von den in diesem Handbuch beschriebenen abweichen

1.2

Allgemeine Hinweise

Das unter Druck stehende Gerät wird vor der Inbetriebnahme kontrolliert und während des Be-

triebs regelmäßigen Überprüfungen gemäß den Regeln und den gesetzlichen Richtlinien, die in dem Land, in dem das Gerät eingesetzt wird, unterzogen.

Es obliegt dem Betreiber, das Gerät in Übereinstimmung mit den im eigenen Land geltenden Richtlinien zu verwenden.

CARBON GEAR Das Gerät dient zur Rückführung und zum Austausch von ATF-Flüssigkeiten (Automatic Transmission Fluid) aus Fahrzeugen mit Automatikgetrieben.

Das Gerät ist für die Verwendung in Reparatur-/Wartungswerkstätten von Fahrzeugen oder Ähnlichem bestimmt.

Dieses Gerät ist ausschließlich geschulten Bedienern vorbehalten, die die Grundlagen des Betriebs von Getrieben und Automatikgetrieben, mit denen das Fahrzeug ausgestattet ist, zu kennen haben. Eigentümer, Betreiber und Bediener müssen dieses Handbuch sorgfältig lesen, um einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Gerätes zu gewährleisten. Der Betreiber ist nicht befugt, das Produkt zu öffnen, da die Wartungseingriffe dem autorisierten Kundendienstzentrum vorbehalten sind.

Nicht für die Arbeit zuständige Personen oder Tiere dürfen sich nicht im Wirkungsbereich der Maschine aufhalten, da sie nicht über persönliche Schutzausrüstungen verfügen.

2. Identifizierung

2.1

Identifizierung des Herstellers

Das Gerät wird hergestellt von:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.
Via Diesel, 10/A - 43122 Parma, (Italien)
Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490
E-Mail info.aftermarket@FFED.com
Internet www.FFED-aftermarket.com

2.2

Identifizierung des Modells

Bei dem in diesem Handbuch beschriebenen Gerät handelt es sich um:

- Modell: CARBON GEAR

2.3

Bezugsrichtlinien

Das Gerät ist gemäß den entsprechenden und für seine Einführung in den Markt anwendbaren EU-Richtlinien konzipiert. Die technischen Daten des Gerätes sind auf dem Typenschild des Gerätes angeführt.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinien:

- 2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
- 2014/35/EU - Niederspannungsrichtlinie
- 2014/30/EU - Elektromagnetische Verträglichkeit

3. Garantie

3.1

Definition

Unter Garantie wird der Ersatz bzw. die kostenlose Reparatur von Geräteteilen verstanden, die Defekte aufgrund von Produktionsfehlern aufweisen.

3.2

Zweck

Die nachfolgend angeführten allgemeinen Garantiebedingungen gelten für die Vertragsbeziehungen zwischen den Händlern der Produkte von FFED Aftermarket S.p.A. (Vertriebe) und den Anwendern der Produkte (Käufer). Diese Bedingungen umschließen und ersetzen die gesetzlichen Garantiebestimmungen für Mängel und Defekte und schließen alle sonstigen Haftungen des Händlers und Herstellers aus. Insbesondere sind die Voraussetzungen laut ital. Gesetzesverordnung 24/2002 (EU-Verordnung 2019/771) nicht auf die Lieferbeziehungen zwischen den Händlern der Produkte von FFED Aftermarket SpA und den Käufern anwendbar, da sie sich auf den Verkauf von Waren an die Endverbraucher bzw. an alle physischen Perso-

nen beziehen, die vertragsgemäß zu anderen als unternehmerischen oder beruflichen Zwecken handeln. Der Käufer kann somit keine anderen Forderungen auf Schadenersatz, Preisermäßigung oder Vertragsauflösung erheben, als sie laut diesen Garantiebedingungen vorgesehen sind. Nach Ablauf der Garantiezeit können keine weiteren Forderungen an den Händler oder den Hersteller erhoben werden.

3.3

Garantiedauer

- 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem Datum der Aktivierung (vorbehalten unterschiedlicher Verkaufskonfigurationen)

3.4

Ausschlüsse

Die oben genannte Garantie ist nur nach vollständiger Zahlung des Gerätepreises anwendbar und daher hat der Käufer kein Recht, diese im Falle einer Zahlungseinstellung in Anspruch zu nehmen.

Keine Garantie kann in folgenden Fällen für defekte Teile angewandt werden:

1. Fahrlässigkeit oder unsachgemäße Verwendung (Nichteinhaltung der Bedienungsanleitungen des Gerätes);
2. Falsche Installation oder Wartung;
3. Wartungsarbeiten durch nicht autorisiertes Personal;
4. Transportschäden;
5. Umstände, die in keinem Fall auf Produktionsfehler des Gerätes schließen lassen.

Die Garantie schließt Installationseingriffe nicht ein.

Von der Garantie / vorzeitigen Auswechslung ausgeschlossen sind zudem:

- Verbrauchsteile (z. B., Akkus, Papier, Tintenpatronen, Filter)
- normale Verschleißteile
- Produkte / Teile ohne Seriennummer

Weitere Ausschlussgründe für die Garantie sind unsachgemäße Verwendung des Gerätes sowie mangelnde Durchführung der ordentlichen Wartungsarbeiten am Gerät laut Betriebsanweisung. Der Händler lehnt jedwede Haftung für eventuelle direkte oder indirekte Schäden an Personen, Sachen oder Haustieren ab, die auf die Nichteinhaltung aller in den Anleitungen vorgesehenen Verpflichtungen zurückzuführen sind, insbesondere der, die im Zusammenhang mit der Installation, der Verwendung und der Wartung der Ausrüstung stehen.

4. Informationen zum Handbuch

4.1

Verwendung des Handbuchs



Dieses Handbuch ist wesentlicher Bestandteil des Gerätes und muss vom Käufer in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.

Dieses Handbuch beschreibt die Verwendung des Gerätes CARBON GEAR.

- Dieses Handbuch muss das Gerät im Falle einer Übergabe an einen anderen Betreiber begleiten
- Der Inhalt dieses Handbuchs wurde den Leitfäden der Richtlinie UNI 10893:2000 entsprechend erstellt
- Es ist verboten, dieses Handbuch zu verbreiten, abzuändern oder zu eigenen Zwecken zu verwenden
- Bei der Erstellung des Handbuchs wurde die Verwendung von unmissverständlichen Symbolen beschlossen, die auf präzise Punkte hinweisen, um das Nachschlagen im Handbuch einfacher und schneller zu gestalten
- Es enthält alle Informationen in Bezug auf technische Aspekte, Betrieb, Stillstand des Gerätes, Wartung, Ersatzteile und Sicherheit

Bei Zweifeln an der korrekten Interpretation der Anleitungen wenden Sie sich an den technischen Kundendienst, um die erforderlichen Klärungen zu erhalten.

4.2

Zielgruppe

Das Handbuch richtet sich an professionell geschulte Bediener, die für die Bedienung des Gerätes CARBON GEAR verantwortlich sind.

4.3

Lieferung und Aufbewahrung

Das Handbuch wird in elektronischer und Papierform geliefert.

Das im Lieferumfang des Gerätes enthaltene Handbuch ist so aufzubewahren, dass es leicht einsehbar ist.

Das Handbuch ist ein zum Zwecke der Sicherheit wesentlicher Bestandteil, daher:

- muss es unversehrt aufbewahrt werden
- muss es das Gerät bis zu seiner Verschrottung begleiten

4.4 Im Handbuch verwendete Symbole

Im Handbuch werden Symbole verwendet, um die bedeutendsten Informationen hervorzuheben. Nachfolgend sind die verwendeten Symbole angeführt:



Symbol, das für die Identifizierung einer potenziellen Gefahrensituation für die Bediener verwendet wird



Symbol, das für die Identifizierung von Vorgängen, die schwerwiegende körperliche Schäden verursachen können, verwendet wird. Diese Vorgänge müssen ordnungsgemäß ausgeführt werden, um Gegenständen oder der Umwelt keine Schäden zuzufügen. Dieses Symbol weist zudem auf Informationen hin, die besondere Aufmerksamkeit erfordern



Symbol, das für die Identifizierung von Vorgängen, die ein gewisses Lesen der im Bedienungs- und Wartungshandbuch angeführten Anweisungen erfordern, verwendet wird

5. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

DIESE HINWEISE SIND AUFZUBEWAHREN.



Vor der Verwendung des Gerätes sind alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen sorgfältig zu lesen.

5.1 Definitionen

Gefahren - bereiche	Jeder Bereich in einem Gerät und/oder in seinem Umkreis, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit einer Person gefährdet ist
Gefährdete Person	Jede Person, die sich ganz oder teilweise in einem Gefahrenbereich befindet
Bediener	Die Person oder Personen, die mit dem Betrieb des Gerätes zu dem vorgesehenen Zweck beauftragt ist/sind
Betreiber	Träger oder rechtmäßig verantwortliche Person des Geräts

5.2

Einstufung der Bediener

Das Bedienungspersonal kann in zwei Hauptgruppen unterteilt werden, die in einigen Fällen in einer einzigen Person identifiziert werden können:

Der Bediener für den Betrieb des Gerätes hat folgende Aufgabe:

- Den automatischen Betrieb der Maschine starten und steuern
- Einfache Einstellvorgänge ausführen
- Die Ursachen für den Stopp des Gerätes beheben, die nicht einen Bruch der Organe betreffen, sondern einfache Betriebsstörungen

Fachkraft für die Wartung des Gerätes: Ein von einem von F F E D autorisierten Kundendienstzentrum geschulter Techniker, der in der Lage ist, bei offenen Schutzvorrichtungen am Gerät zu arbeiten und auf die mechanischen und elektrischen Organe zuzugreifen, um Einstellungen, Wartungsvorgänge und Reparaturen vorzunehmen

5.3 Hinweise zur Sicherheit des Personals

Die Ölwechsel-Station CARBON GEAR von FFED ist dank ihrer Einstellungen und Funktionen besonders einfach und zuverlässig. Bei sachgemäßem Einsatz birgt sie keine Gefahr für den Bediener, vorausgesetzt, dass er sich an die nachfolgend angeführten allgemeinen Sicherheitshinweise hält und dass die Servicestation einer regelmäßigen Wartung unterzogen wird (unsachgemäße Wartung und Verwendung beeinträchtigen die Sicherheit der Servicestation).

Vor der ersten Verwendung der Servicestation muss diese Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden. Sollten einzelne Punkte dieser Bedienungsanleitung nicht klar und deutlich sein, muss der nächstliegende Händler oder FFED kontaktiert werden.



Arbeitsort: CARBON GEAR kann mit ATF-Flüssigkeiten und mit Additiven und Schutzmitteln für Automatikgetriebe auf Kohlenwasserstoffbasis arbeiten.

Die ATF-Flüssigkeiten, die Reinigungs- und Schutzmittel für Automatikgetriebe sind nicht als entflammbar eingestuft.

Doch obwohl sie als nicht entflammbar eingestuft sind, müssen die ATF-Flüssigkeiten von offenen Flammen und Wärmequellen entfernt gehalten werden.

Das Gerät weit entfernt von Wärmequellen oder heißen Oberflächen verwenden. Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen verwendet werden (potenziell explosionsfähige Atmosphäre). Vor der Verwendung ist das Gerät in ebener und stabiler Position aufzustellen und mit den entsprechenden Radsperren zu blockieren.

Das Gerät keinen direkten Sonnenstrahlen, Wärmequellen, Regen und Wasserstrahlen aussetzen. In der Nähe des Gerätes und während der Vorgänge ist Rauchen verboten (mindestens 1 m Abstand halten).

Während der Verwendung ist vorgesehen, dass das Arbeitsumfeld von einem Bediener besetzt ist.



Die ATF-Öle und Additiv- und Schutzflüssigkeiten nicht einatmen. Während der Verwendung ist eine ausreichende Belüftung des Raumes vorzusehen.



Elektrischer Anschluss: Das Netzkabel nur an eine Steckdose anschließen, deren Nennspannung mit der auf dem Typenschild an der Seite des Gerätes übereinstimmt. Den Versorgungsstecker stets an eine mit Erdung versehene Steckdose anschließen.

Die maximal zulässige Impedanz an der Anschlussstelle des Stromnetzes muss der Norm EN 61000-3-11 entsprechen. Der Einschaltstrom kann kurz andauernde Spannungsabfälle verursachen, die unter ungünstigen Bedingungen andere Geräte beeinflussen können. Wenn die Impedanz an der Anschlussstelle an das Stromnetz nicht konform ist, können Störungen

auftreten, daher ist der Stromanbieter vor dem Anschluss des Gerätes zu kontaktieren.

Die Servicestation niemals mit einem beschädigten Netzkabel oder einem Kabel verwenden, das nicht dem im Lieferumfang enthaltenen entspricht. Im Falle von Beschädigungen muss der Ersatz des Kabels durch ein originales oder gleichwertiges Ersatzteil bei einem autorisierten Kundendienstzentrum von FFED unverzüglich angefordert werden. Vor dem Öffnen der Servicestation das Netzkabel vollständig aus dem Stecker ziehen, da andernfalls Stromschlaggefahr besteht.

Die Sicherheitseinrichtungen oder die entsprechenden Einstellungen nicht verändern oder umgehen.

Das Gerät nicht unter Spannung stehen lassen, wenn keine unverzügliche Verwendung vorgesehen ist, und die Stromversorgung vor einer längeren Nichtnutzung des Gerätes trennen. Es wird darauf hingewiesen, dass das Gerät (unter Druck stehendes Gerät) stets besetzt sein muss.



Schmieröle und Additive für Automatikge-
triebe - Persönliche Schutzausrüstung und
Vorsichtsmaßnahmen: Der Bediener muss ge-
eignete Schutzausrüstungen wie Schutzbrille,
-handschuhe und -kleidung tragen. Der Kontakt
mit den Flüssigkeiten für Automatikgetriebe (wie
ATF, Reinigungs- und Schutzmittel) kann dem
Bediener Reizungen und andere körperliche
Schäden zufügen.

Weitere Informationen zur Sicherheit können
den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller der
Schmiermittel, Additive oder Schutzmittel ent-
nommen werden.

Keine Additiv-, Schutzmittel- oder Öldämpfe ein-
atmen.

Die Schnellkupplungen und die Hähne niemals
auf das eigene Gesicht oder andere Personen
oder Tiere richten.



Anschluss der Leitungen: Schläuche können
unter Druck stehendes Öl enthalten. Vor dem
Austausch der Serviceanschlüsse müssen die
entsprechenden Drücke in den Schläuchen
überprüft werden (Manometer). Die auf dem
Display des Gerätes angeführten Anweisungen
strengstens befolgen.

Beim Trennen der Leitungen muss einem Her-
austropfen des Öls vorgebeugt werden, indem
die Verbinder vor der erneuten Positionierung
ausgeschüttet und abgetrocknet werden.



Ausbreitung von Öl: Bei einer Ausbreitung des
Öls auf dem Boden sollte dieses unverzüglich
entfernt werden, um Rutschgefahr zu vermeiden.
Bei einer Ausbreitung von Öl auf der Maschine ist
die Station sofort abzutrocknen und zu reinigen.

Wartung / Generalreinigung: Die Wartung
der Servicestation muss gemäß den in diesem
Handbuch beschriebenen Verfahren und den

geltenden Sicherheitsrichtlinien entsprechend erfolgen.

Es dürfen ausschließlich Originalteile von FFED verwendet werden.

Insbesondere muss darauf geachtet werden, den Ölfilter der Förderpumpe durch einen neuen zu ersetzen, wenn dies vom Gerät gefordert wird.

Die Wartungseingriffe der Station CARBON GEAR dürfen nur von einem geschulten Bediener oder einem Wartungstechniker eines von FFED zertifizierten Händlers durchgeführt werden.

Bei der Reinigung der Servicestation keine Chemikalien verwenden, da diese das Material oder die Oberfläche angreifen können.



Nichtnutzung über lange Zeiträume: Das von der Stromversorgung getrennte Gerät an einem sicheren Ort abzustellen, der vor übermäßigen Temperaturen, Feuchtigkeit und Kollisionsgefahr mit Gegenständen geschützt ist, die es beschädigen können.

Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst Stillsetzen des Gerätes und seine Sicherung sowie im Falle einer Außerbetriebnahme gemäß den geltenden Richtlinien des Landes, in dem es in Betrieb genommen wurde.

Für die erneute Inbetriebnahme die Installationsvorgänge wiederholen, ohne das Gerät wieder auf der Website registrieren zu müssen. Es ist jedoch erforderlich, das Gerät vor der erneuten Inbetriebnahme den entsprechenden Kontrollen und während des Betriebs den regelmäßigen Überprüfungen gemäß den Regeln und den gesetzlichen Richtlinien des Einsatzlandes zu unterziehen.

5.4 Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Gerätes

Bei der Verwendung des Gerätes sind folgende Arbeiten und Vorgänge nicht erlaubt, da sie unter gewissen Umständen eine Gefahr für Personen darstellen und unwiderrufliche Schäden am Gerät verursachen können.



Es ist nicht erlaubt, die Etiketten, Schilder und/oder Gefahrenhinweise, die am Gerät und in seiner Nähe angebracht sind, zu entfernen oder unleserlich zu machen



Es ist nicht erlaubt, die am Gerät angebrachten Sicherheitsvorrichtungen auszuschießen



Es müssen stets Sicherungen verwendet werden, die mit den originalen identisch sind und den auf dem Typenschild angeführten Eigenschaften entsprechen, um somit unbelegte Eingriffe oder Reparaturen zu vermeiden.

Im Falle von bekannten und vorhersehbaren Variationen der Stromversorgung über die vorgegebenen Grenzwerte muss das Gerät unverzüglich getrennt werden



Die elektrische Anlage, an die das Gerät angeschlossen ist, muss gemäß den im Anwendungsland geltenden Richtlinien bemessen sein



Das Öffnen des Gerätes ist nur dem autorisierten Kundendienst vorbehalten. Im Innern des Gerätes befinden sich Teile, die Stromschläge verursachen können. Es wird empfohlen, die Spannung vor dem Öffnen des Gerätes aus Reparatur-/Wartungsgründen zu trennen

5.5 Sicherheitseinrichtungen

CARBON GEAR verfügt über folgende -
Sicherheitseinrichtungen:

Hauptschalter	Ermöglicht das Ausschalten des Gerätes mittels Trennung der Stromleitung. Es ist jedoch vorgegeben, das Netzkabel vor Wartungseingriffen vom Stromnetz zu trennen
---------------	---

Elektro -
nische
Druck- und
Temperatur -
kontrolle

In allen Situationen, in denen Gefahren auftreten können, versetzt sich die Einheit in einen Standby-Status, indem sie eventuelle laufende Zyklen unterbricht und sich in die Rückführungsphase versetzt. Dies ermöglicht, die Station als Bypass zu verwenden und somit zu vermeiden, dass die Flüssigkeit die Neu-/Altöl-/Reinigungsmittelbehälter oder die Bauteile ihres Hydraulikkreislaufs erreicht. Ein akustisches Signal weist den Benutzer darauf hin




Jede Art von Veränderung der oben genannten Sicherheitseinrichtungen ist verboten.

Die Nichteinhaltung einer der oben genannten Sicherheitsregeln hat den Verfall jeglicher Garantie auf das Gerät zur Folge.

5.6 Sicherheitssymbole

Dieser Abschnitt beschreibt die Symbole in Bezug auf die Sicherheit, die auf der Außenfläche des Gerätes angeordnet sein können.

	Wechselstrom
	Schutzerdung
	Das Bedienungshandbuch konsultieren
	Achtung! Strom- schlaggefahr
	Achtung! Nicht versu- chen, die Abdeckung zu entfernen (dieser Vorgang ist dem War- tungsstechniker des Gerätes vorbehalten)

	Schutzhandschuhe verwenden
	Schutzbrille verwenden
	Sicherheitsschuhe gegen Quetschgefahr verwenden

6. Beschreibung des Gerätes

6.1 Anwendungsbereich

CARBON GEAR ist eine automatische Station für den Schmierölwechsel (ATF Automatic Transmission Fluid) in automatischen Getriebesystemen, die bereits seit einigen Jahren in zahlreichen Nutzfahrzeugmodellen vorhanden sind.

Die Einheit kontrolliert und misst die Durchflussrate der erhaltenen Flüssigkeit (ATF-Altöl) und des eingespritzten Öls (ATF-Neuöl).

Sämtliche Vorgänge sind einfach, intuitiv und geführt.

Die ATX-Station ist mit allen Funktionen ausgestattet, die für die Wartung der Automatikgetriebe der Fahrzeuge erforderlich sind.

Bei den verfügbaren Hauptfunktionen handelt es sich um:

- Automatischer Modus
- Manueller Modus
- On-Board DB
- Zero Cross-Contamination
- Entleerung des ATF-Altölkamers

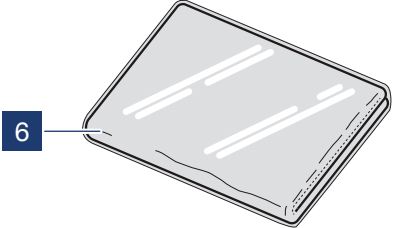
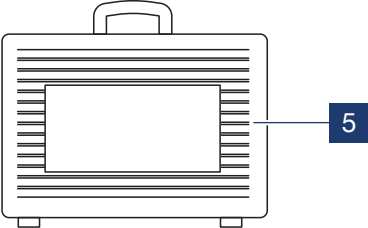
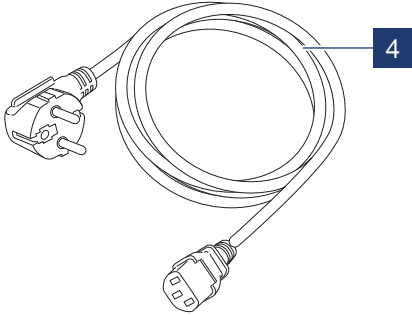
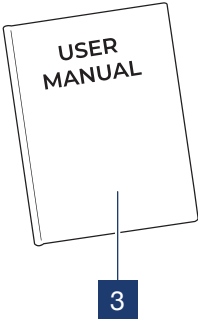
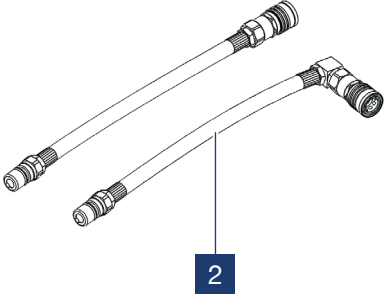
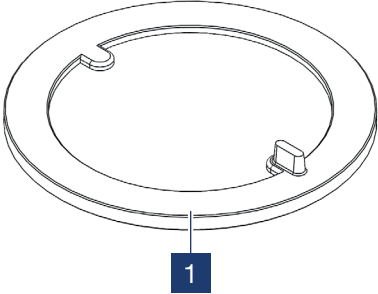


CARBON GEAR kann nur mit ATF-Flüssigkeiten und/oder Additiven für Automatikgetriebe arbeiten. Vor dem Eingriff am Automatikgetriebe muss die Art der im Getriebekreislauf des Fahrzeugs eingesetzten Flüssigkeit überprüft und sichergestellt werden, dass der Ölstand im Getriebe korrekt ist. Ggf. muss der Füllstand aufgefüllt werden.

6.2 Serienmäßige Ausstattung

Serienmäßige Ausstattung

- | | |
|---|---|
| 1 | Netzfilter aus Edelstahl Ø 12 cm (für den oberen Auffangbehälter) |
| 2 | Paar Adapter-Leitungen (gerade und 90°) |
| 3 | Benutzerhandbuch |
| 4 | Netzkabel |
| 5 | Standard-Adaptersatz |
| 6 | Schutzgehäuse |



6.3 Hauptbauteile

Hauptbauteile

1	Griff
2	Abtropfgitter
3	Vorderplatte
4	Ausrichtbare Räder mit Bremse
5	Hinterrad
6	Service-Schläuche 1 und 2
7	Altöl-Abflussleitung
8	Gebälse
9	Neuölkammer
10	Altölkammer
11	Leistungsschalter und Netzkabelverbinder
12	USB Typ A (Verbindung mit USB-Stick für Export von Druckberichten)
13	Sichtglas Leitung 1
14	Sichtglas Leitung 2

15	Grafische Display 4-3"
16	Leitung 1
17	Leitung 2
18	Additiv-Behälter
19	USB Typ B (für Anschluss an PC)



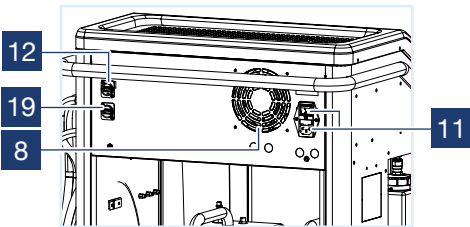
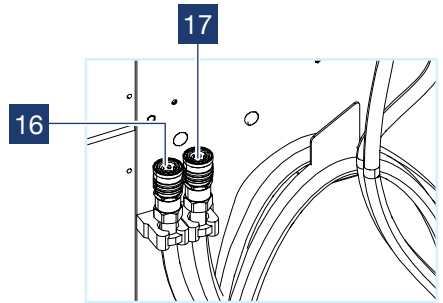
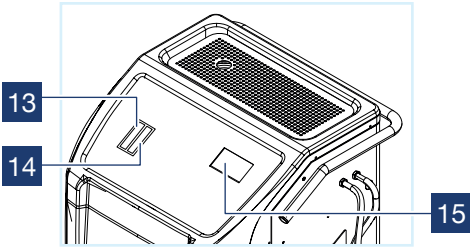
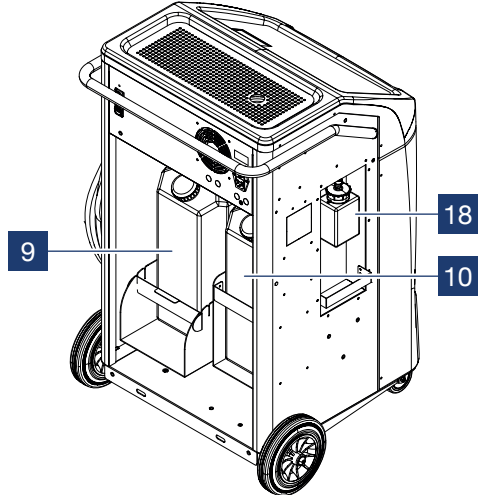
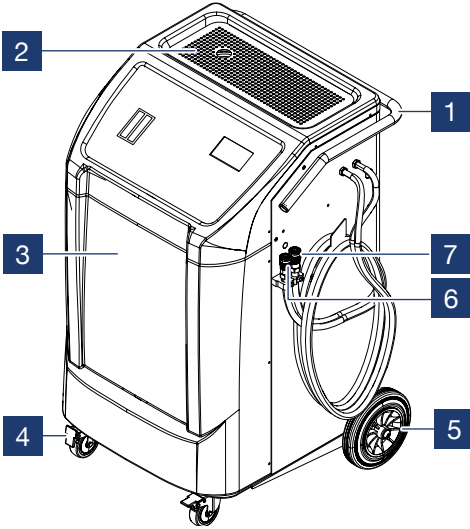
Das Gerät nur mit sachgemäß an das automatische Getriebesystem des Fahrzeugs angeschlossenen Service-Schläuchen 6 verwenden.



Der USB-Verbinder Typ A kann nur mit tragbaren Speichergeräten USB 2.0 mit Service Mass Storage für den Export von Druckberichten verwendet werden.

Keine anderen Arten von Geräten wie USB-Tastatur oder ähnliches anschließen.

Der Status der verschiedenen Phasen wird auf dem grafischen 4.3"-Bildschirm angezeigt. Die Wahl der Menüs und der entsprechenden Menüpunkte kann über vorhandene Tastatur erfolgen.



6.4 Benutzeroberfläche

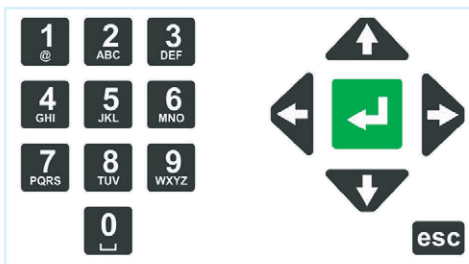
Alle Einstellungen, Bedienelemente und Service-Funktionen sind durch Bewegen des Cursors und Eingabe

der Daten über die Tastatur auf den Seiten des grafischen Displays verfügbar.

Das Display zeigt die Informationen über den Zustand des Gerätes, den Fortschritt des Services und das Bestehen von eventuellen Alarmen und Störungen an.

Bei Drücken der Taste ertönt ein akustisches Bestätigungssignal.

Die folgenden Tasten sind verfügbar:



So bewegen Sie sich in den Menüoptionen oder im Datenfeld nach oben



So bewegen Sie sich in den Menüoptionen oder im Datenfeld nach unten



Pfeile, um den Wert eines Datenelements zu verringern



Pfeile, um den Wert eines Datenelements zu erhöhen



Taste ENTER. Zum Bestätigen und Fortfahren



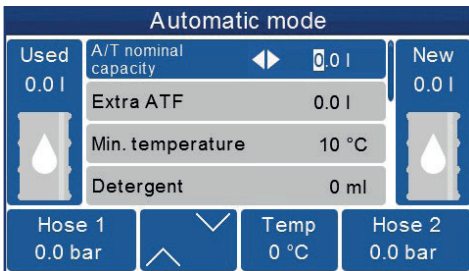
Taste ESC. So unterbrechen Sie den laufenden Vorgang



Alphanumerisches Tastenfeld

Zur Wahl einer Funktion im Menü wählen Sie den Namen der Funktion mit den Auf-/Ab-Pfeiltasten an. Der Name blinkt, dann drücken Sie die grüne ENTER-Taste.

Bei Funktionen, die mehr Platz benötigen, als auf dem Bildschirm zur Verfügung steht, wie z. B. Zusatzfunktionen oder die Wartungsliste, lassen sich die verschiedenen Positionen durch Drücken der Pfeiltaste nach unten anzeigen. Durch Berühren der Pfeile Auf/Ab wird das Menü um eine Zeile nach oben oder unten verschoben, je nachdem, ob der Pfeil nach oben oder nach unten gedrückt wird.

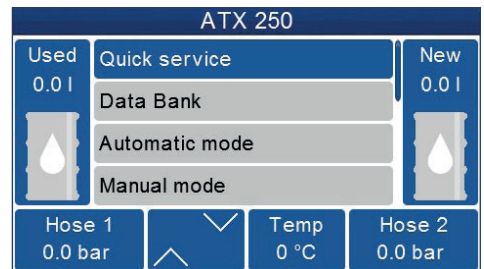


6.5 Hauptmenü

Das Hauptmenü der Benutzeroberfläche ermöglicht die Auswahl der folgenden Funktionen:

- Automatischer Modus
- Manueller Modus
- On-Board DB
- Wartung
- Einstellungen
- Reserviertes Menü

Jede Funktion wird in den folgenden Kapiteln detailliert beschrieben.



7. Technische Daten

ATF-Neu- / Altölkannister

Fassungsvermögen

25 l

Gewichtsmaß

Ladezelle

Pumpen

Förderpumpe

Getriebe

ATF-Filter

Typ

Fe/Zn-Netz

Filtergrad

90 µm

Service-Schläuche

Service-Schläuche 1 und 2

3 m

Software-Update

Modus

Über USB-Stick

Hauptfunktionen

Automatischer Modus

Manueller Modus

Durchfluss A/T
ATF-Einspritzung
ATF-Rückgewinnung

Zero Cross-Contamination

Abmessungen

BxTxH

1200 x 750 x 750 mm

Leergewicht

ca. 65 kg

Stromversorgung

Frequenz

50-60 Hz

Spannung

90-240 VAC

Leistung

500 W

Sicherungen

2x – Schnellkupplung F6.3A 250VAC 5x20 mm

Installationskategorie

II

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur

10-50 °C

Feuchtigkeit

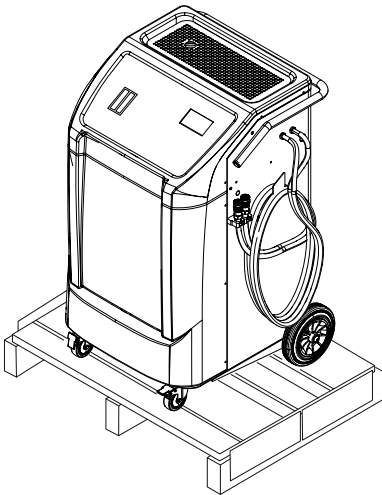
10-90% R.H. (nicht kondensierend)

Luftdruck

75 kPa bis zu 106 kPa

8. Entgegennahme des Gerätes und Auspacken

8.1 Auspacken



Kippgefahr

Der Hersteller lehnt jedwede Haftung für Schäden an Personen und/oder Sachen ab, die auf ein falsches Abladen des Gerätes von

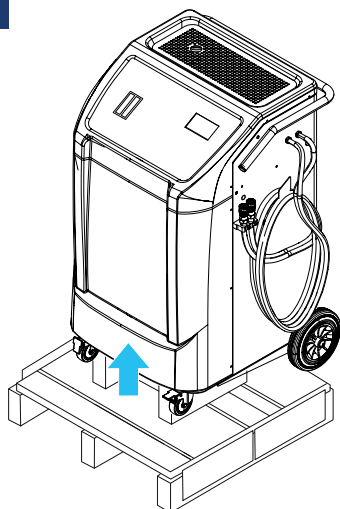
der Palette zurückzuführen sind, das durch nicht geeignetes Personal mit nicht geeigneten Mitteln und/oder Schutzvorrichtungen und ohne Beachtung der geltenden Richtlinien für die manuelle Versetzung der Lasten und der in diesem Handbuch beschriebenen Betriebsvorgänge durchgeführt wurde.

Entfernung der Verpackung

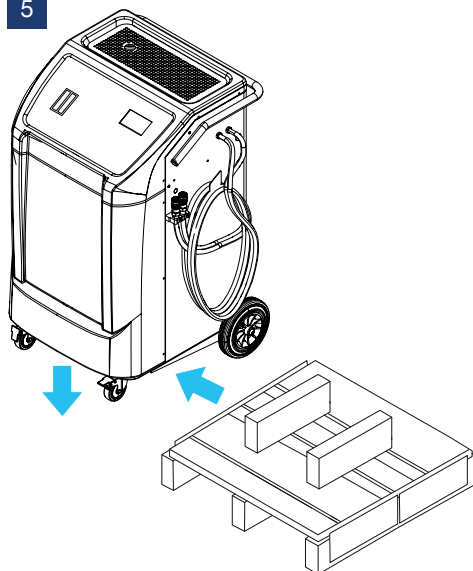
- 1 Das Umreifungsband zerschneiden und den Karton entfernen
- 2 Bei noch auf der Palette stehendem Gerät die Bänder zerschneiden, die das Gerät an der Palette befestigen
- 3 Das Gerät von der Palette nehmen

Hinweis: Für diesen Vorgang sind 2 Personen erforderlich
- 4 Die beiden Vorderräder anheben, wobei mit dem Griff auf die Hinterräder ein gewirkt werden muss (auf diese Weise brauchen die Bediener nicht das gesamte Gewicht des Gerätes anheben)
- 5 Das Gerät mithilfe der Hinterräder langsam von der Palette herunterfahren

4



5



Es wird empfohlen, die Palette, den Karton und die Kratzschutzfolie für eventuelle Rücksendungen aufzuheben.

Das Gerät wird auf den Rädern versetzt. Die beiden kleineren Räder sind mit einer mechanischen Bremse ausgestattet und können blockiert werden.

9. Inbetriebnahme

9.1 Anschlüsse

Die Einheit auf einer horizontalen und stabilen Ablage positionieren, um somit einen korrekten Betrieb zu gewährleisten.

Sie muss dann an das Stromnetz angeschlossen werden, und zwar in Übereinstimmung mit den Angaben auf dem neben dem Hauptschalter angeordneten Typenschild der Einheit, insbesondere hinsichtlich der anwendbaren Spannung und Leistung.

Positionierung und elektrischer Anschluss



Versetzung: Bei der Versetzung muss der Bediener über die Mindestausrüstung für eine sachgemäße Versetzung verfügen, wie von den Unfallverhütungsvorschriften vorgesehen.



Positionierung: Das Gerät muss in stabiler Position aufgestellt werden. Es muss in einem

Raum mit geeigneter Belüftung und/oder Luft austausch platziert werden. Das Gerät muss in einem Mindestabstand von 10 cm zu jedem Gegenstand, der die Innenbelüftung behindern könnte, aufgestellt werden. Das Gerät ist vor Regen oder übermäßiger Feuchtigkeit zu schützen, um unwiderrufliche Schäden daran zu vermeiden. Zudem darf das Gerät niemals direkter Sonneneinstrahlung und übermäßigem Staub ausgesetzt werden.



Installation: Die Installation muss von Fachpersonal durchgeführt werden und es ist erforderlich, sich dabei strengstens an die im Einsatzland geltenden elektrischen Richtlinien zu halten. Es ist verboten, das Gerät in explosionsgefährdeter Atmosphäre zu verwenden.

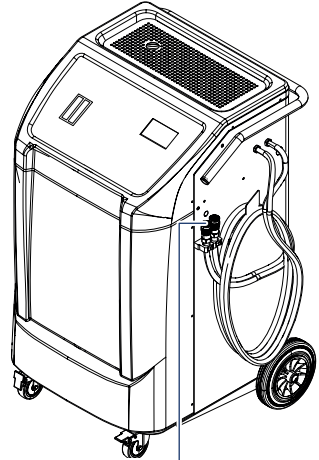


Anschlüsse: Da es sich um elektronische Geräte handelt, die an das Stromnetz angeschlossen sind, ist die sachgemäße Verwendung der Erdung, die sich am Netzstecker befindet, unumgänglich. Eine Nichtnutzung der Erdung kann dem Gerät Schäden zufügen und das Leben des

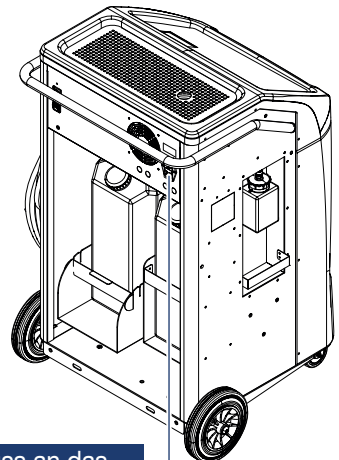
Bedieners gefährden. Das Gerät so positionieren, dass der Netzstecker für den Bediener leicht zugänglich ist.



Achtung: Die Hähne der Schnellanschlüsse geschlossen lassen, wenn die Station nicht genutzt wird sowie am Ende der Vorgänge.



Anschlüsse an
das Getriebe



Anschluss an das
Stromnetz und Schalter

10. Software-Update

Das Update mit der neuen Software ist über den rückseitigen USB-Anschluss der Station möglich.

- Die neue Software auf USB-Laufwerk laden
- Das USB-Laufwerk an die Station anschließen
- Im Hauptmenü der Station „Updates“ auswählen
- Auf den Abschluss des Updates warten

11. Einstellungen

Im Menü Einstellungen können verschiedene Parameter und Aktivierungen eingestellt werden:

Min. Temperatur: Bei Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender die Mindesttemperatur einstellen, oberhalb derer die Durchfluss- und Ölrückgewinnungsvorgänge durchgeführt werden können

Additiv-Einspritzmodus: Bei Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender zwischen den Modi „Vollständige Einspritzung“ und „Mengenwahl“ für die Additiv-Einspritzung wählen

Einstellungen automatischer Modus: Bei Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender die Ölmenge wählen, die beim Filterwechsel im Service-Modus verwendet wird: Standard oder Rückgewonnenes Öl +. Im Standardmodus wird das aus der Ölwanne abgesaugte Öl von der Gesamtdurchflussmenge (Liter) abgezogen

Maßeinheit: Bei Anwahl dieses Menüpunktes kann die dem verwendeten System entsprechende Maßeinheit abgeändert werden (SI, USC, BI)

Werkstattdaten: Bei Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender die Werkstattdaten eingeben, die dann in die Berichte des Zyklusendes gedruckt werden

Berichte und Belege: Bei Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender wählen, welche Werkstatt-, Fahrzeug- und Verfahrensinformationen in Berichte und Belege aufgenommen werden sollen.

Datum und Uhrzeit: Durch Anwahl dieses Menüpunktes kann der Anwender das Datum und die Uhrzeit abändern und speichern

Reset der Einstellungen: Durch Anwahl dieses Menüpunktes lassen sich die Standard-Werkseinstellungen des Geräts wiederherstellen



FFED behält sich die Möglichkeit vor, neue Parameter hinzuzufügen, um das Gerät vielseitiger zu gestalten und den Marktanforderungen anzupassen.

12. ATF-Durchfluss der Automatikgetriebe

Der Durchfluss ist das simultan laufende Rückgewinnungs- und Einspritzverfahren für die im Automatikgetriebe enthaltene Schmierflüssigkeit.

Dies ermöglicht den Austausch des ATF-Altöls durch das Neuöl und das Aufrechterhalten des Schmiermittelfüllstands im Getriebe während der gesamten Dauer des Vorgangs, wodurch ein effizienter, vollständiger und sicherer Austausch gewährleistet wird.

Die Station CARBON GEAR ermöglicht die Kontrolle die automatische Einstellung des rückgewonnenen und eingespritzten Durchflusses, um die Menge der rückgewonnenen Flüssigkeit einzuspritzen und somit eine korrekte Schmierung des Getriebes während des gesamten Verfahrens zu sichern.

12.1 Vorbereitende Vorgänge

Der Durchflussvorgang von der A/T-Anlage sollte mit Schmierflüssigkeit durchgeführt werden, die die geforderte Mindestbetriebstemperatur erreicht hat. Konsultieren Sie die Technischen Daten des Getriebes und das Wartungshandbuch des Herstellers.



Ausschließlich ATF-Flüssigkeiten in den ATF-Neuölkannister einfüllen. Andernfalls läuft man Gefahr, die Station und/oder das angeschlossene Automatikgetriebe schwer zu beschädigen. Nicht mehr als 25 l in die Kannister einfüllen.

Bei einigen Fahrzeugen kann es erforderlich sein, eine Hebebühne zu verwenden: Häufig sind die Serviceanschlüsse am Getriebe im unteren Bereich des Autos angeordnet. Die Service-Schläuche 1 und 2 müssen bei ausgeschaltetem Fahrzeug angeschlossen werden. Nachdem die Verbindungsstellen bestimmt wurden, müssen geeignete A/T-Kupplungen eingesetzt werden, um das Gerät CARBON GEAR an das Getriebe anzuschließen.

Bei den erforderlichen Informationen für die Ausführung der Lade- und Rückgewinnungszyklen handelt es sich im Wesentlichen um den Typ und die Menge des Schmieröls, das im Automatikgetriebe enthalten ist.

Diese Daten können auf einem Typenschild im Motorraum oder im Wartungshandbuch des Herstellers zu finden sein.

Sofern es die Ölmenge betrifft, sollte erwähnt

werden, dass die technischen Handbücher der Autos und der Anlagen und die in der Regel aufzufindenden Informationen die gesamte in der Anlage enthaltene Ölmenge anführen.

In der A/T-Anlage des Fahrzeugs muss eventuell nur die Ölmenge hinzugefügt werden, die zum Auffüllen des vom Hersteller vorgesehenen Mindest-/Höchstfüllstands erforderlich ist.

12.2 Temperaturgeregelte Automatikgetriebe

Einige Fahrzeuge sind mit Automatikgetrieben mit Thermostatventilen ausgestattet.

In diesem Fall erfolgt der Durchfluss solange nicht auf korrekte Weise, bis die ATF-Flüssigkeit im Innern des Getriebes nicht die korrekte Temperatur erreicht hat.

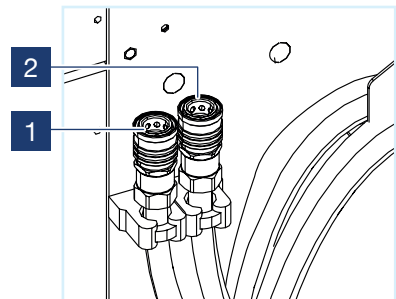
Normalerweise muss die Flüssigkeit im Innern des Getriebes bei ca. 40 °C durchfließen, doch es wird empfohlen, das Wartungshandbuch des Fahrzeugs zu konsultieren, um die korrekte Betriebstemperatur zu ermitteln.

In der Regel sind nur einige Minuten nötig, um die gewünschte Temperatur zu erreichen. Man kann das Fahrzeug einschalten, den N-Gang (Leerlauf) einlegen und abwarten.

FFED empfiehlt, das Fahrzeug während des Vorgangs nicht unbeaufsichtigt zu lassen.

Die Station CARBON GEAR verfügt über die Möglichkeit, den Durchflusszyklus nach Erreichen der eingestellten Temperatur automatisch zu starten. Wird diese Temperatur nicht erreicht, verbleibt die Station im Rückführmodus.

12.3 Anschluss an das Getriebe - Service-Schläuche 1 und 2



Die Servicestation CARBON GEAR ist mit hydraulischen Schnellkupplungen ausgestattet. Diese bieten verschiedene Vorteile:

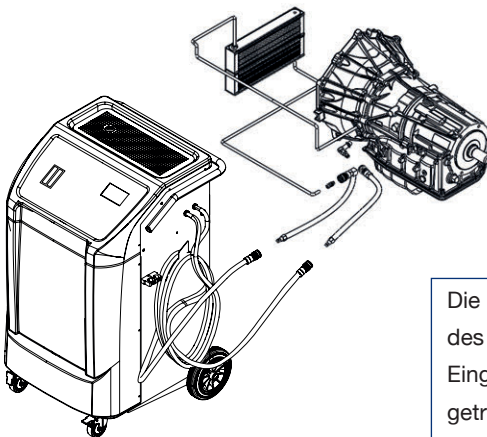
- Das Heraustropfen von Öl zu reduzieren und somit Verschwendungen zu vermeiden
- Sie helfen dabei, den Arbeitsbereich sauber und sicher zu halten
- Sie tragen zum Umweltschutz bei



Vor dem Anschluss der Service-Schläuche 1 und 2 an das Automatikgetriebe sicherstellen, dass das Fahrzeug ausgeschaltet ist.

Anschluss an das Getriebe - Service-Schläuche 1 und 2

- 1 Die Anschlusszonen für die Wartung des Automatikgetriebes ermitteln
- 2 Die für den Getriebetyp geeigneten A/T-Kupplungen anschließen
- 3 Die Schnellkupplungen der Service-Schläuche an die Kupplungen am Getriebe anschließen
- 4 Sofern erforderlich, die Adapter-Leitungen verwenden
- 5 Die Station starten
- 6 Das Fahrzeug anlassen



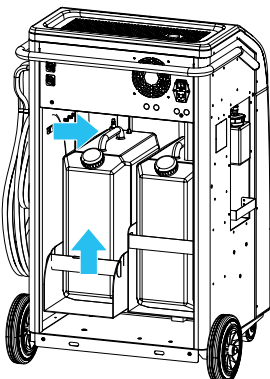
Die Station erfasst automatisch die Richtung des Ölflusses. Die Schläuche können an den Eingang oder den Ausgang des Automatikgetriebes angeschlossen werden.

12.4 Installation des ATF-Neuölkanisters

Das Fach für den Neuölkanister wurde konzipiert, um ein einfaches Herausnehmen und den Austausch des ATF-Kanisters zu ermöglichen.

Austausch des ATF-Kanisters

- 1 Den Bajonettverschluss wie dargestellt lösen
- 2 Die Schnellkupplung für den Anschluss trennen
- 3 Den Kanister aus dem Fach ziehen



Es wird empfohlen, ausschließlich die mit dem Produkt gelieferten Kanister oder Original-Ersatzteile von FFED zu verwenden.

12.5 Auffüllen des ATF-Neuölkanisters

Zum Auffüllen des Neuölkanisters den Bajonettverschluss lösen, dann den Kanister über das Fach gleiten lassen und leicht herausziehen.

Den schwarzen Nachfüllstutzen abschrauben und die ATF-Flüssigkeit mithilfe eines Trichters nachfüllen.

Nach beendetem Vorgang den Nachfüllstutzen erneut anschrauben und den Kanister mit dem Bajonettverschluss blockieren.

Die Schnellkupplung wieder anschließen.

12.6

Zero Cross-Contamination

Die Station CARBON GEAR verwendet die Technologie Das Zero Cross-Contamination.

Diese garantiert die vollständige Unabhängigkeit und physische Trennung des internen hydraulischen Einspritzkreislaufs (in dem das ATF-Neuöl zirkuliert) von dem der Rückgewinnung (ATF-Altöl), vermeidet die Vermischung der beiden Flüssigkeiten und gewährleistet die Reinheit des eingespritzten ATF-Neuöls.

Sie ermöglicht zudem die Spülung des Einspritzzweigs, wenn ein unterschiedlicher ATF-Typ verwendet wird (z. B. beim durchgehenden Service an verschiedenen Fahrzeugen), und vermeidet demnach auch die Verunreinigung der verschiedenen verwendeten ATF-Neuöle.

Für einen professionellen Service empfiehlt F F E D die Verwendung von entsprechenden ATF-Neuölkannistern: 1 für jeden ATF-Typ.

12.7

ATF-Teachen und Additive

Verfahren zum Teachen der Flüssigkeiten ist immer dann nützlich, wenn man genau die Eigenschaften einer nicht in der Datenbank enthaltenen Flüssigkeit wissen möchte.

Dieses halb-automatische Erfassungsverfahren ermöglicht es, die Dichte der verwendeten Flüssigkeit zu bestimmen, zu speichern und automatisch aufzurufen.

Um zu dem Menüpunkt zu gelangen, der die korrekte Installation der neuen Flüssigkeitstypen ermöglicht, muss das nachfolgende Schema beachtet werden:

1. Im Hauptmenü „Einstellungen“ auswählen
2. „Teachen der Flüssigkeiten“ (ATF und Additive)
3. Dem Assistenten folgen

13. Automatischer Modus

Es ist möglich, durch Auswahl des gewünschten Fahrzeugmodells aus der Datenbank On Board DB auf den Automatischen Modus zuzugreifen.



In diesem Modus werden alle Daten in Bezug auf das ausgewählte Automatikgetriebe und den ATF-Typ automatisch eingestellt, wobei die vom Fahrzeughersteller angeführten originalen Daten verwendet werden.

Andernfalls kann man über das Hauptmenü auf den automatischen Modus zugreifen. In diesem Fall muss der Anwender die Daten des Getriebes und den ATF-Typ manuell eingeben.

13.1 Beschreibung

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity	◀▶ 0.0 l	New 0.0 l
	Extra ATF	0.0 l	
	Min. temperature	10 °C	
	Detergent	0 ml	
Hose 1 0.0 bar	✓	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar
	^		

Die Bildschirmseite des automatischen Zyklus ist in drei thematische Karten unterteilt:

- ATF-Typ und verfügbare Menge im Kanister
- Daten in Bezug auf das zu wartende Automatikgetriebe
- Verwendung von Reinigungs- und/oder Schutzmitteln

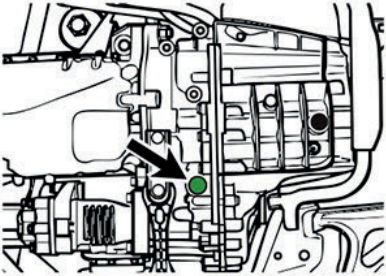
Hinweis: Für einen erweiterten Service kann auch die Option für die Reinigung der Getriebe ölwanne mit Filterwechsel und Austausch der Dichtungen ausgewählt werden

Auswahl des Fahrzeugs und Dateneingabe

Auswahl des Fahrzeugs und Dateneingabe

- 1 Das gewünschte Fahrzeug aus der Datenbank der Station „On Board DB“ auswählen
- 2 Nach erfolgter Auswahl werden alle Informationen bezüglich des Services angezeigt
- 3 Den Punkt Automatischer Modus wählen
- 4 Die Daten bezüglich des Automatikgetriebes und des ATF-Typs werden automatisch hochgeladen

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3
Press ↵ to start
Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed
ATF VW G 052 182 A2
Color code A ●
● Plug location (Drain plug)


Nach Zugriff auf den Automatischen Modus kann der Anwender die vordefinierten Einstellungen individuell gestalten oder mit den von der Datenbank vorgeschlagenen fortfahren:

- Zu verwendender ATF-Typ
- Nennkapazität des Getriebes [l]
- Temperatur der Flüssigkeit für den Wartungsstart [°C]
- Extra-Durchfluss [l]

Auch die nachfolgenden Phasen liegen im Ermessen des Anwenders:

- Verwendung von Additiven (Reinigungs-, Schutzmittel) [ml]
- Reinigung der A/T-Ölwanne [Ja/Nein]



F F E D empfiehlt, einen Extra-Durchfluss von 2 l im Vergleich zum Nennwert des Getriebes einzustellen.

Nach Beendigung des automatischen Zyklus muss der Anwender sicherstellen, dass der Ölstand mit den Angaben des Herstellers übereinstimmt. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen die Anweisungen für eine Feineinstellung befolgt werden und eine bestimmte Ölmenge eingespritzt oder abgelassen werden.

14. Manueller Modus

Es ist möglich, auf die manuellen Vorgänge zuzugreifen, indem der „Manuelle Modus“ im Hauptmenü ausgewählt wird.

Bei den verfügbaren Funktionen handelt es sich um:

- Durchfluss A/T
- ATF-Rückgewinnung
- ATF-Einspritzung/Nachfüllung
- Einspritzung des Reinigungsmittels
- Einspritzung des Schutzmittels
- Zero Cross-Contamination
- Entleerung des ATF-Altölkamers

14.1 Durchfluss A/T



Vor dem Anschluss der Service-Schläuche 1 und 2 an das Automatikgetriebe sicherstellen, dass das Fahrzeug ausgeschaltet ist.

Dieses Verfahren ermöglicht den Austausch des ATF-Altöls durch das Neuöl, wodurch der Schmierölstand im Getriebe konstant gehalten wird (siehe Kap. Durchfluss).

Um fortzufahren, muss Folgendes bekannt sein:

- Durchzuführende ATF-Flüssigkeit []
- ATF-Typ
- Temperatur [°C], bei der die Wartung gestartet werden soll

Nach Erreichen der eingestellten Temperatur startet die Einheit automatisch, ohne Eingriff durch den Anwender.

Zur Einstellung des korrekten Temperaturwertes ist das technische Handbuch des Getriebes zu konsultieren.



Die Service-Schläuche 1 und 2 während der Durchflussvorgänge bei laufendem Fahrzeug nicht trennen.



MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN
Zu hoher Druck in der Servicestation ATX

14.2 ATF-Nachfüllung/ Einspritzung

Dieser Modus ermöglicht nur das Einspritzen von Neuöl in den A/T-Kreislauf des Autos. Der

Anwender wird aufgefordert, Folgendes einzugeben:

- In die Anlage einzuspritzende Ölmenge [l]
- Temperatur der Flüssigkeit für den Start des Services [°C]



MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN

Zu hoher Druck in der Servicestation ATX

14.3 ATF-Rückgewinnung

Dieser Modus ermöglicht nur die Rückgewinnung des verbrauchten Schmieröls aus der Anlage des Automatikgetriebes. Folgendes kann durchgeführt werden:

- Vollständige Rückgewinnung (automatisch)
- Teilweise Rückgewinnung (manuell)

Als vordefinierte Einstellung wird der Modus „Vollständige Rückgewinnung“ angezeigt.

Andernfalls kann durch Verwendung der numerischen Tastatur die rückzugewinnende Ölmenge ausgewählt werden.

Bei Verwendung der „Vollständigen Rückgewinnung“ kann die Station CARBON GEAR festlegen, was das gesamte verfügbare Öl rückgewonnen wurde.



Es wird darauf hingewiesen, dass das Getriebe unter diesen Bedingungen ohne die korrekte Schmiermittelmeng arbeiten kann. Ein akustisches Signal und eine Meldung auf dem Bildschirm weisen den Anwender darauf hin, den Motor des Fahrzeugs so bald wie möglich abzuschalten.



Der Anwender darf die Station niemals unbeaufsichtigt lassen, um Schäden am Automatikgetriebe zu vermeiden! Dem Anwender muss es stets möglich sein, die visuellen und akustischen Meldungen der Station während der Vorgänge zu erkennen.



MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN

Zu hoher Druck in der Servicestation ATX



MÖGLICHE FEHLERMELDUNGEN

A/T-Anlage des Fahrzeugs voll -
ständig entleert.

14.4 Zero Cross-Contamination

Die Funktion Zero Cross-Contamination ermöglicht die Reinigung des Innenkreislaufs der Station.

Für weitere Informationen siehe Kap. 12.6 „Zero Cross-Contamination“.

14.5 Entleerung des ATF-Altölkanisters

Diese Funktion ermöglicht es, den Altöltank in einen externen Sammelbehälter zu entleeren.

Den Schlauch Nr. 1 mit seitlichem Hahn verwenden, der für diese Funktion dient.



Vor dem Start der Funktion muss sichergestellt werden, den Ablasshahn geöffnet zu haben.

Nach Zugriff auf das Menü können folgende Funktionen verwendet werden:

- Vollständige Entleerung (automatisch)
- Teilweise Entleerung (manuell)

Als vordefinierte Einstellung wird der Modus „Vollständige Entleerung“ angezeigt, der die Entleerung des gesamten Inhalts aus dem Kanister ermöglicht.

Andernfalls kann durch Verwendung der numerischen Tastatur die abzulassende Ölmenge gewählt werden.

15. Wartung

CARBON GEAR ist eine ausgesprochen und zuverlässige präzise automatische Station, die mit den hochwertigsten Bauteilen und unter Verwendung der fortschrittlichsten Produktionstechniken gebaut wurde.

Für den Kauf von Originalersatzteilen wenden Sie sich an ein autorisiertes Kundendienstzentrum.



Eingriffe auf die Bauteile der Servicestation, die nicht in den folgenden Abschnitten erwähnt werden, sind verboten.



Vor dem Öffnen des Gerätes aus Wartungsgründen muss sichergestellt werden, dass es vom Stromnetz getrennt ist.

15.1 System-Informationen

Auf der Seite „Informationen“ können jederzeit die Software-Version, die Seriennummer, das Modell des Gerätes und andere nützliche Daten angezeigt werden.

Die Seite erreichen Sie über den Menüpunkt SYSTEMINFORMATIONEN im Hauptmenü.

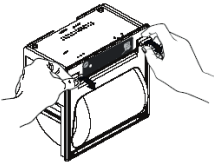
15.2 Wartung des Druckers (optional)

Papierrollenwechsel

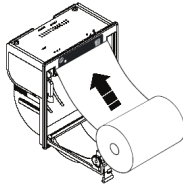
- 1 Die Abdeckung des Druckers wie in der Abbildung dargestellt öffnen
- 2 Die Papierrolle in das Fach einlegen und die in der Abbildung angezeigte Drehrichtung einhalten
- 3 Das Papier so lange ziehen, bis es wie in der Abbildung dargestellt aus dem Fach austritt, und dann die Klappe schließen

4 Der Drucker ist für den Ausdruck bereit

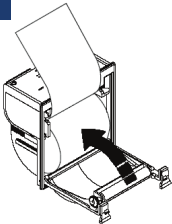
1



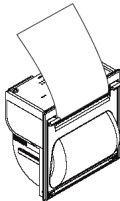
2



3



4



15.3 Regelmäßige Überprüfungen

Die Servicestationen CARBON GEAR müssen regelmäßigen Überprüfungen unterzogen werden.

Kontaktieren Sie je nach geltenden Richtlinien im Einsatzland den Technischen Kundendienst oder die zuständigen Behörden für die Ausführung der folgenden Überprüfungen.

- Die Unversehrtheit der Anschlusskabel und des Verbinders sowie den sachgemäßen Anschluss an die Elektronikkarte des Gerätes überprüfen
- Regelmäßig sicherstellen, dass die externen Zufuhrleitungen 1 und 2 in perfektem Zustand sind und keine Beschädigungen aufweisen. Bei Beschädigungen der Leitungen die Verwendung von CARBON GEAR unverzüglich unterbrechen und den technischen Kundendienst für den entsprechenden Austausch kontaktieren
- Für einen sachgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen, dass die Filter in den vorgesehenen Zeitintervallen ausgetauscht wurden

16. Reserviertes Menü

Der Zugriff auf das „Reservierte Menü“ ist durch ein Passwort geschützt und ausschließlich den Kundendienstzentren und Technikern von MAH LE für Unterstützungstätigkeiten vorbehalten.

17. Entsorgung

17.1

Entsorgung des Gerätes

Am Ende ihrer Lebensdauer müssen die Geräte folgendermaßen entsorgt werden:

1. Das Gerät ist gemäß den geltenden Gesetzen des Einsatzlandes an eine autorisierte Sammelstelle zu übergeben.

17.2

Entsorgung von Altölen

Altöl gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

Verbrauchtes Getriebeöl in einem hermetisch dichten Behälter aufbewahren. Das Altöl nicht mit anderen Stoffen wie Frostschutzmittel mischen. Außer Reichweite von Kindern und weit ab von Wärmequellen aufbewahren.

Die verbrauchten ATF-Flüssigkeiten an einer entsprechenden Sammelstelle entsorgen. Einen Plan für die regelmäßige Entsorgung je nach verarbeiteten Volumen erstellen. Für die Entsorgung von großen Altölmengen muss ein für die Entsor-

gung autorisierter Vertreter kontaktiert werden, um die Altöle direkt vom eigenen Ort zur nächst liegenden Sammelstelle zu transportieren. Die Schmiermittel aus den automatischen Getriebe systemen der Fahrzeuge müssen entsprechen den Altöl-Sammelstellen übergeben werden.

17.3

Entsorgung der Verpackungen

Die elektrischen und elektronischen Geräte dürfen niemals mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen einem spezifischen Recycling verfahren unterzogen werden. Die Verpackung muss gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgt werden. Auf diese Weise leisten Sie Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

18. Ersatzteile

Nachfolgend sind die Haupteinsatz-, Verbrauchs- und Zubehörteile angeführt, die dem Betreiber zur Verfügung stehen.

Zubehör- und Verbrauchsteile:




- Thermopapierrolle für Drucker
- Additiv-Kanister 500 ml
- ATF-Neuölkkanister 25 l

Ersatzteile:

Die offizielle Ersatzteilliste steht in den autorisierten Kundendienstzentren von FFED oder bei dem Händler zur Verfügung.



Die Verwendung von nicht originalen/zugelassenen Ersatzteilen, die für die Sicherheit von Bedeutung sind, kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

EU DECLARATION OF CONFORMITY DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC In accordo con l'allegato II della Direttiva 2006/42/CE</small>		
Document ID / Identificativo Documento:		DCCE0340-0
Issuer's and manufacturer name / Nome del dichiarante e produttore: Issuer's and manufacturer address / Indirizzo del dichiarante e produttore:		MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY
Object of the declaration / Oggetto della dichiarazione:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Descrizione del prodotto: <p style="text-align: center;">Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i>[Attrezzatura per la sostituzione di servizio dell'olio nei veicoli con cambio automatico]</i></p> 		
<ul style="list-style-type: none"> • Model / Modello: <p style="text-align: center;">ATX 250</p> 		
<ul style="list-style-type: none"> • Serial Number / Numero di serie: _____ 		
The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / L'oggetto della dichiarazione sopra descritto è conforme ai requisiti dei seguenti documenti:		
Directives / Direttive: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE - RED • 2006/42/EC - MACHINERY 		
Standards / Standard: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / Informazioni supplementari:		
The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / La dichiarazione è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del costruttore.		
The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.		
Place / Luogo : Parma (Italy) Date / Data : 24/11/2021		 Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.
		 MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.

Index

1.	General warnings	
1.1	General notes	59
1.2	General warnings	59
2.	Identification	
2.1	Manufacturer identification	61
2.2	Model identification	61
2.3	Reference directives	61
3.	Warranty	
3.1	Definition	62
3.2	Purpose	62
3.3	Warranty period	62
3.4	Exclusions	62
4.	About this manual	
4.1	Using this manual	64
4.2	Recipients	64
4.3	Supply and storage	64
4.4	Symbols used in this manual	65
5.	Important safety instructions	
5.1	Definitions	66
5.2	Operator classification	66
5.3	Personnel Safety Warnings	67

5.4	Precautions for equipment operation	70
5.5	Safety devices	72
5.6	Safety labels	72
6.	Description of the equipment	
6.1	Field of application	74
6.2	Standard equipment	74
6.3	Main components	76
6.4	User Interface	78
6.5	Main menu	79
7.	Technical features	80
8.	Receiving and unpacking the equipment	
8.1	Unpacking	83
9.	Commissioning	
9.1	Connections	85
10.	Software update	87
11.	Settings	88
12.	ATF flushing of automatic transmissions	
12.1	Preliminary Operations	89
12.2	Automatic thermostatic transmissions	90

12.3	Transmission Connection - Service pipes 1 and 2	90
12.4	New ATF tank installation	91
12.5	New ATF tank refill	92
12.6	Zero Cross-Contamination	92
12.7	ATF self-learning and additives	93
<hr/>		
13.	Automatic mode	
<hr/>		
13.1	Description	94
<hr/>		
14.	Manual mode	
<hr/>		
14.1	A/T Flushing	96
14.2	ATF Refill / Injection	96
14.3	ATF Recovery	97
14.4	Zero Cross-Contamination	98
14.5	Emptying of spent ATF tank	98
<hr/>		
15.	Maintenance	
<hr/>		
15.1	System information	99
15.2	Printer maintenance (optional)	99
15.3	Periodic checks	100
<hr/>		
16.	Reserved menu	101
<hr/>		
17.	Disposal	
<hr/>		
17.1	Equipment disposal	102
17.2	Disposal of recovered oils	102

I	17.3 Packaging disposal	102
I	18. Spare parts	103

1. General warnings

1.1

General notes

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS, WHICH SHOULD BE KEPT AS AN INTEGRAL PART OF THE EQUIPMENT.

Thank you for purchasing the equipment CARBON GEAR.

CARBON GEAR is designed to recover and replace ATF (Automatic Transmission Fluid) fluids from vehicles equipped with automatic transmissions.

All rights reserved.

The total or partial reproduction of this manual, whether on paper or in electronic form, is prohibited.

Printing is permitted for the exclusive use of user and operators of the equipment to which this manual refers to.

FFED do not assume any responsibility deriving from the improper use of both the manual and the equip

ment, guaranteeing that the information contained in this manual has been carefully checked.

The product may be subject to modifications and improvements. Therefore, FFED reserves the right to modify the information contained in this manual without notice.

The manufacturer assumes no responsibility for damage or injury to persons, animals and prop

erty in the following cases:

- Damage to the product due to factors external to the manufacturer or failure to comply with current legislation
- Modifications made to the product without manufacturer's express written permission.
- Use for purposes other than those described in this manual

1.2

General warnings

Check the pressurized equipment before commissioning and carry out periodic inspections according to the local rules and regulations.

It is operator's responsibility to use the equipment in compliance with the regulations in force in his country.

CARBON GEAR is designed to recover and replace ATF (Automatic Transmission Fluid) fluids from vehicles equipped with automatic transmissions.

The use of the equipment is intended for repair/maintenance services of motor vehicles and similar in workshop.

Only trained operators are permitted to operate this equipment. The operators must be familiar with gearbox and automatic transmission operation on vehicles. Owners and operators must read carefully this manual to ensure the correct and safe use of the equipment. Only authorized service is allowed to carry out maintenance operations. The user is not authorized to open the product.

Unauthorized persons and animals not equipped with personal protective equipment are not allowed to stay within machine operating area.

2. Identification

2.1

Manufacturer identification

The equipment is manufactured by:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Italy)

Phone 39 0521 954411 - Fax 39 0521 954490

email info.aftermarket@FFED.com

internet www.FFED-aftermarket.com

2.2

Model identification

The equipment covered by this manual is:

- Model: CARBON GEAR

2.3

Reference directives

The equipment is manufactured in compliance with the relevant EU Directives applicable to its marketing. Equipment data is indicated on the machine technical data plate.

This equipment meets the requirements of the following Directives:

- 2006/42/EC - Machinery Directive
- 2014/35/EU - Low Voltage Directive
- 2014/30/EU - Electromagnetic Compatibility Directive

3. Warranty

3.1 Definition

The warranty covers free replacement or repair of equipment parts found to be defective due to manufacturing defects.

3.2 Purpose

The following general warranty conditions apply to the contractual relationships existing between the Distributors of FFED Aftermarket S.p.A. products (distributors) and the users of the products (buyers). These conditions include and replace the statutory warranties for defects, and exclude any other possible liability of the distributor and the manufacturer arising from the products supplied. In particular, the requirements set out in Legislative Decree 24/2002 (Directive 2019/771/EU) do not apply to supply relationships existing between the Distributors of FFED Aftermarket S.p.A products and Buyers, since they apply to the supply of goods to consumers, i.e. to any natural person who, within the scope of the contract, acts for purposes not related to the

entrepreneurial or business activity. Therefore, the Buyer may not make any further claims other than those provided for in these warranty conditions, regarding compensation for damage, price reduction, or termination of the contract. After the warranty period has expired, no further claims can be made against the distributor or manufacturer.

3.3 Warranty period

- 24 (twenty-four) months from the date of activation (except for other sales configurations)

3.4 Exclusions

The above warranty is applicable only after full payment of equipment, therefore, in case of suspension of payment for any reason, the buyer will not be entitled to claim it.

No warranty is further applicable for any parts found to be defective in the event of:

1. negligence or misuse (failure to follow operating instructions for the equipment);
2. wrong installation or maintenance;
3. maintenance work performed by unauthorized personnel;
4. damages related to poor transport conditions;
5. any circumstances not related to manufacturing defects.

The warranty does not include installation.

The warranty/advance replacement does not apply to:

- consumables (e.g., batteries, paper, ink cartridges, filters)
- wear parts
- products/components without a serial number

The warranty does not cover any problems caused by improper use or lack of ordinary maintenance operations such as those indicated in the specific instructions. The distributor accepts no liability for any damage caused, directly or indirectly, to persons, property or animals as a result of failure to comply with all the obligations laid down in the instructions, especially those relating to the installation, use and maintenance of the equipment.

4. About this manual

4.1

Using this manual



This manual is an integral part of the equipment and should be kept in close proximity to the equipment.

This manual describes the operation of the equipment CARBON GEAR.

- This manual should accompany the equipment when it is transferred to a new user
- The content of this manual has been compiled following the guidelines of the UNI 10893:2000 standard
- It is forbidden for anyone to disclose, modify or use this manual for their own purposes
- In this manual visible symbols are used to draw attention to specific points, in order to make consultation easier and faster
- It includes all information relating to technical aspect, operation, shutdown of the equipment, maintenance, spare parts and safety

In case of any doubts about the correct interpretation of the instructions, please contact the Technical Assistance Service to obtain the necessary clarifications.

4.2

Recipients

This manual is intended for professionally trained operators in charge of using the equipment CARBON GEAR.

4.3

Supply and storage

This manual is provided in printed and electronic format.

Keep this manual with the equipment for easy reference.

This manual is an integral part in terms of safety, therefore:

- it must be kept intact
- it must be kept with the equipment until demolition

4.4 Symbols used in this manual

Symbols are used throughout this manual to emphasize key information. The following symbols are used:



Symbol used to identify a potentially hazardous situation for operators



Symbol used to identify operations that may cause serious physical harm. These operations must be carried out correctly in order to avoid damage to property or the surrounding environment. This symbol also highlights information to which particular attention should be paid



Symbol used to identify operations that require careful reading of the indications given in the use and maintenance manual

5. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

KEEP THESE INSTRUCTIONS.



Please read carefully all instructions in this user manual before operating this equipment.

5.1 Definitions

Dangerous areas	Any area in or near the equipment where there is a risk to the safety and health of an exposed person
Exposed person	Any person standing completely or partially within a dangerous area
Operator	The person(s) assigned to operate the equipment for its intended purpose
User	Entity or person legally responsible for the equipment

5.2 Operator classification

Operators can be distinguished into two main figures, which in some cases are identifiable as a single person:

Equipment operator, responsible for:

- Starting and checking the automatic operation of the unit
- Performing simple adjustment tasks
- Eliminating causes of equipment stoppage that do not involve organ failure but simple operating anomalies

Equipment maintenance operator: is a technician trained by the authorized FFED service center, able to operate the equipment in open circuit protection conditions and to intervene on mechanical and electrical parts to carry out adjustments, maintenance and repairs

5.3 Personnel Safety Warnings

The FFED CARBON GEAR oil change station is particularly simple and reliable thanks to its settings and functions. If used correctly, it does not pose any risk to the operator, provided that the he complies with the following general safety instructions, and that the service station is regularly maintained (incorrect maintenance and use will impair the safety of the service station).

Before the first use, please read these operating instructions carefully. If any individual points in these operating instructions are unclear, please contact your nearest dealer or FFED.



Work environment: CARBON GEAR can operate on ATF fluids and hydrocarbon-based automatic transmission additives and protectants.

ATF fluids, cleaners, and automatic transmission protectants are not defined as flammable.

However, such fluids, although not defined as flammable, should be kept away from open flames and heat sources.

Use the equipment away from heat sources or hot surfaces. The equipment must not be used in potentially explosive atmospheres. Before use, place the equipment in a flat and stable position and secure it with the appropriate wheel locks.

Do not expose the equipment to direct sunlight, heat sources, rain or water jets. Do not smoke near the equipment or during operations (keep at least 1 meter away).

The work environment is expected to be guarded by the operator during use.



Avoid inhaling ATF oils, additive and protective fluids. Ensure good room ventilation during use.



Electrical Connection: Connect the power cord only to a socket rated for the voltage indicated on the technical data plate located on the side of the equipment. Always connect the power plug to a grounded electrical outlet.

The maximum permissible impedance at the point of connection to the mains must comply with EN 61000-3-11. Inrush currents can cause short voltage drops that can affect other equipment under unfavorable conditions. If the impedance at the point of connection to the mains does not match, interference may occur, therefore, consult your electric power company before connecting the equipment.

Never operate the service station with a defective or other power cord than the one provided. In case of damage, have the cable replaced immediately with an original or equivalent replacement by an authorized FFED service center. Before

opening the service station, pull the power cord completely out of the plug, otherwise there is a risk of electric shock.

Do not manipulate or bypass safety devices or their settings.

Do not leave equipment energized unless it is to be used immediately, and disconnect power before long periods of inactivity. Remember that the (pressurized) equipment must be manned at all times.



Lubricating oils and additives for automatic transmissions - personal protective equipment and precautions: The operator must wear appropriate protective gear such as goggles, gloves, and work-appropriate clothing. Contact with automatic transmission fluids (such as ATF, cleaners, and protectants) can cause irritation and other physical harm to the operator

Additional safety information can be obtained from the safety data sheets of the manufacturers of the lubricants and additives or protectants.

Do not inhale additive, protectants, or oil vapors.

Never point the quick connect connectors and taps toward your face or other people or animals.



Piping connection: Hoses may contain pressurized oil. Before changing connections, check the corresponding pressures in the hoses (pressure gauge). Carefully follow the directions on the equipment display.

When detaching piping, prevent oil drips by draining and drying the connectors before repositioning them.



Oil spills: In case of oil spillage on the floor, immediate drying is recommended to prevent slipping.

In case of oil spillage on the machine, dry and clean the station.

Maintenance/general cleaning: The maintenance of the service station must be carried out according to the procedures described in this manual, and in compliance with the safety standards in force.

Only original FFED parts may be used.

In particular, make sure to replace the oil filter on the delivery pump when required by the equipment.

Maintenance work on the pumping station CARBON GEAR may only be carried out by a trained operator or a maintenance technician from a FFED-certified vendor.

Do not use chemicals to clean the service station, since these can deteriorate the material or surface.



Long-term shutdown: This equipment should be stored in a safe place, disconnected from the mains and away from excessive heat, humidity, and danger of collision with objects which may damage it.

Please, contact the Technical Service Department to storage and secure the equipment, and dispose in accordance with the local regulations.

When the equipment is put back into service, repeat the installation operations without re-register the equipment on the website. In any case, it is required to check the equipment before putting it back into service, and to carry out periodic inspections in accordance with the relevant local rules and regulations.

5.4 Precautions for equipment operation

The following works and operations are not permitted when using the equipment, because they may, under certain circumstances, endanger persons and cause permanent damages to the equipment.



Removing or making illegible any labels, signs, and/or hazard warnings placed on the instrument and in its immediate vicinity, is not permitted



The safety devices on the equipment must not be bypassed



Use only fuses identical to the originals according to the characteristics given on the technical data plate, and avoid any tampering or repairs.

In the event of known and foreseeable variations in the electrical power supply beyond the specified limits, the equipment must be disconnected immediately



The electrical system to which the equipment is connected must be prepared in accordance with the standards in force in the country of use



Only authorized service personnel may open the equipment. There are parts inside the equipment that can cause electric shock: it is recommended to disconnect the equipment from the mains before opening it for any repair/maintenance

5.5 Safety devices

CARBON GEAR is equipped with the following safety devices:

Main switch	Allows the equipment to be turned off by disconnecting the power line. In any case, the plug of the power supply cable must be unplugged from the mains before main tenance work is carried out
Electronic control of pressures and temperatures	In all risk situations, the unit enters a suspended state, interrupting any cycle in use and entering the recirculation phase. This allows the station to be used as a bypass, preventing fluid from reaching the new oil/exhaust oil/detergent containers or components in its hydraulic circuit. An acoustic beep warns the user



No tampering with the above mentioned safety devices is allowed. Failure to comply with any of the above safety rules will void all warranties on the equipment.

5.6 Safety labels

This paragraph describes the safety related symbols that may be present on the outside of the equipment.

	Alternating current
	Protective grounding
	Read the instruction manual
	Caution! Risk of electric shock



Caution! Do not attempt to remove the cover (this operation is reserved for equipment maintenance personnel)



Use protective gloves



Use goggles



Use protective footwear against the risk of crushing

6. Description of the equipment

6.1

Field of application

The CARBON GEAR is an automatic station suitable for lubricating oil replacement (ATF Automatic Transmission Fluid) in automatic transmission systems that equip many commercial vehicle models for some years now.

The unit monitors and measures the flow rate of received fluid (spent ATF) and the flow rate of injected oil (new ATF).

All operations are simple, intuitive and guided.

The ATX station is equipped with all the necessary functions to maintain automatic vehicle transmissions.

The main functions available are:

- Automatic Mode
- Manual Mode
- On-Board DB
- Zero Cross-Contamination
- Emptying of spent ATF tank



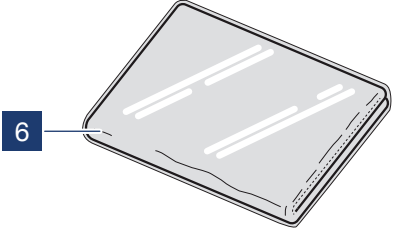
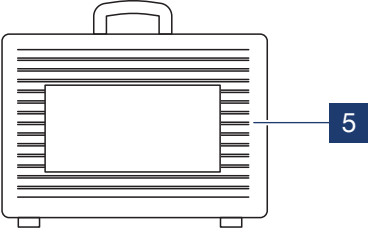
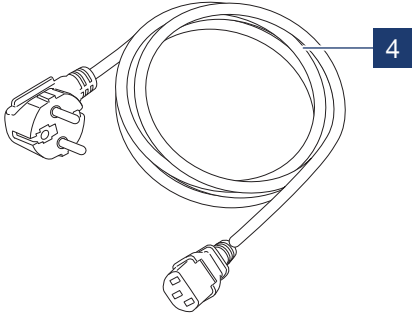
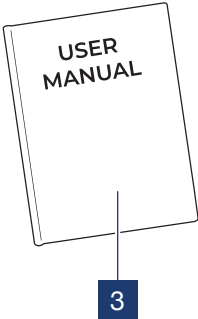
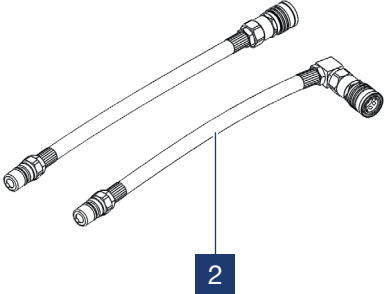
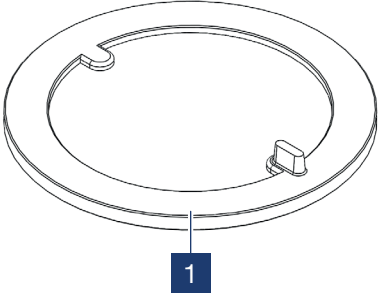
CARBON GEAR Can only operate with ATF fluids and/or automatic transmission additives.

Before working on the automatic transmission, check the type of fluid used in the vehicle's transmission circuit, and make sure the oil level in the transmission is correct; if necessary, bring it up to level.

6.2

Standard equipment

Standard equipment	
1	Stainless steel mesh filter Ø 12 cm (for upper collection tray)
2	Pair of adapter pipes (straight and 90°)
3	User Manual
4	Power Cable
5	Standard Adapter Kit
6	Protective cover



6.3 Main components

Main components

1	Handle
2	Drain grate
3	Front Panel
4	Swivel castors with brake
5	Rear wheel
6	Service pipes 1 and 2
7	Waste oil drain pipe
8	Fan
9	New oil can
10	Waste oil can
11	Power switch and power cord connector
12	USB type A (connection to USB flash drive for report export)
13	Pipeline Inspection window 1
14	Pipeline Inspection window 2

15 4-3" Graphic Display

16 Pipeline 1

17 Pipeline 2

18 Additive bottle

19 USB type B (for PC connection)

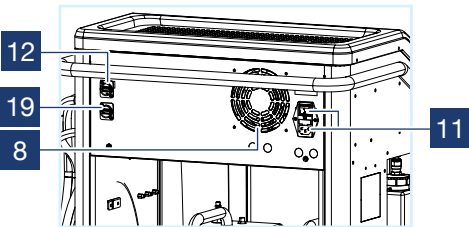
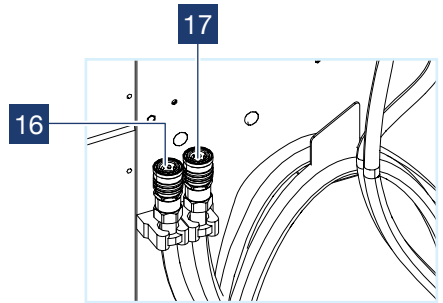
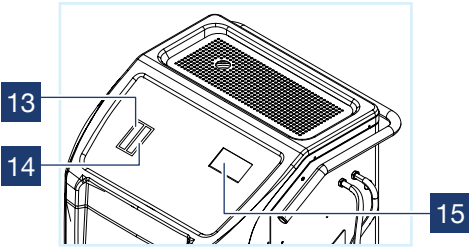
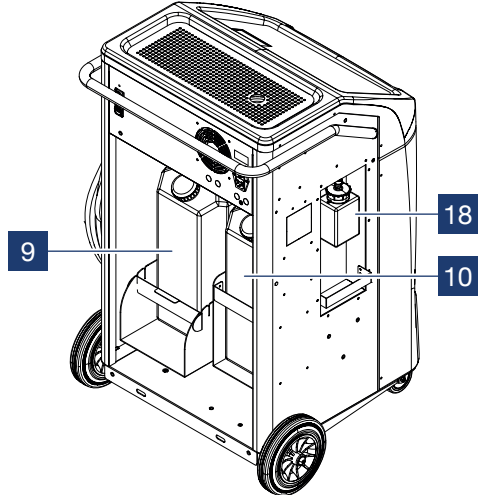
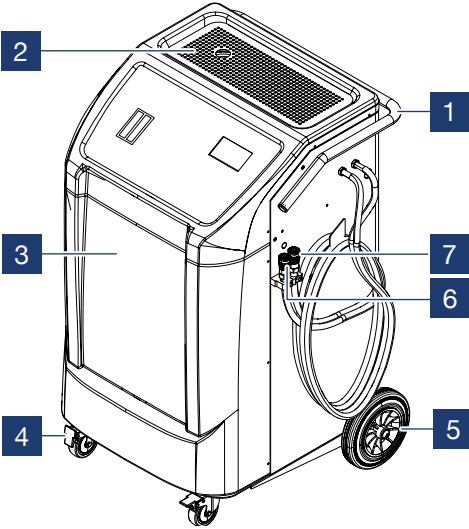


Use the equipment only with service pipes 6 properly connected to the vehicle's automatic transmission system.



USB Type A connector can only be used with USB 2.0 portable storage devices with Mass Storage service for print report export. Do not connect any other type of device such as a USB keyboard or anything else.

The status of the different phases is shown on the 4.3" display. Selection of menus and related items is possible via the provided keyboard.

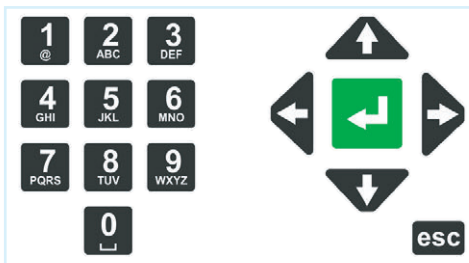


6.4 User Interface

All settings, controls, and service functions are available on the pages shown on the graphic display, moving the cursor and entering data via the keyboard.

The graphic display shows information about the status of the device, the progress of the service and the presence of any alarms and anomalies. When a key is pressed, a confirmation beep sounds.

The following keys are available:



To move up in the menu options or data field



To move down in the menu options or data field



Arrows to decrease the value of a data



Arrows to increase the value of a data



ENTER key. To confirm and continue



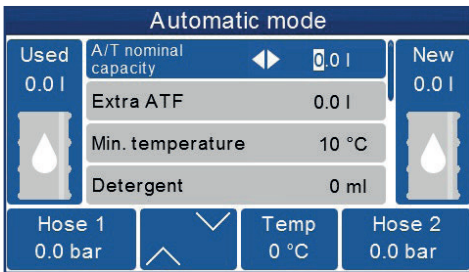
ESC key. To stop the current operation



Alphanumeric keypad

To select a function in the menu, select the function name using the up/down arrows; the name will flash, then press the green ENTER key.

For functions that require more space than is available on the screen, such as additional functions or the maintenance list, you can display the various items by pressing the down arrow key. Tapping the up/down arrows moves the menu up or down one line depending on whether the up or down arrow is pressed.

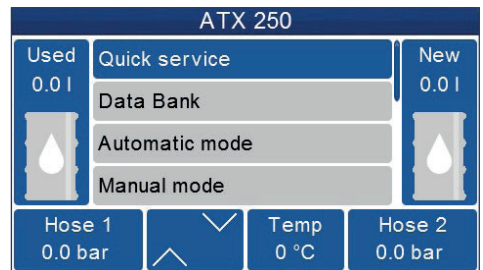


6.5 Main menu

The main menu of the graphical user interface allow to select the following functions:

- Automatic Mode
- Manual Mode
- On Board DB
- Maintenance
- Settings
- Reserved menu

Each function will be described in detail in the following chapters.



7. Technical features

New/Spent ATF tanks

Capacity	25 l
Weight measurement	Load Cell

Pumps

Delivery pump	Gears
---------------	-------

ATF Filter

Type	Fe/Zn Network
Degree of Filtration	90 µm

Service pipes

Service pipes 1 and 2	3 m
-----------------------	-----

Software update

Mode	Via USB flash drive
------	---------------------

Main functions

Automatic Mode

Manual Mode	A/T Flushing ATF Injection ATF Recovery
-------------	---

Zero Cross-Contamination

Dimensions

LxWxH	1200 x 750 x 750 mm
Empty weight	approx. 65 kg

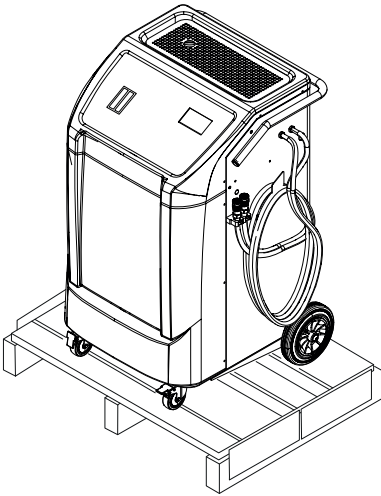
Power supply

Frequency	50-60 Hz
Voltage	90-240 VAC
Power	500 W
Fuses	2x - Quick F6.3A 250VAC 5x20mm
Installation category	II

Environmental conditions	
Operating temperature	10-50 °C
Humidity	10-90% R.H. (non-condensing)
Ambient pressure	75 kPa up to 106 kPa

8. Receiving and unpacking the equipment

8.1 Unpacking



Overturning danger

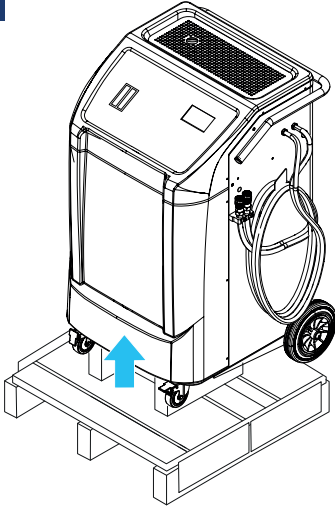
The manufacturer declines all responsibility for any damage to persons and/or property deriving from incorrect removal of the equip

ment from the pallet, carried out by unsuit -
 able personnel, with inadequate means and/ -
 or protections and without following the reg -
 ulations in force in terms of manual handling -
 of loads and the operating procedures de -
 scribed in this manual.

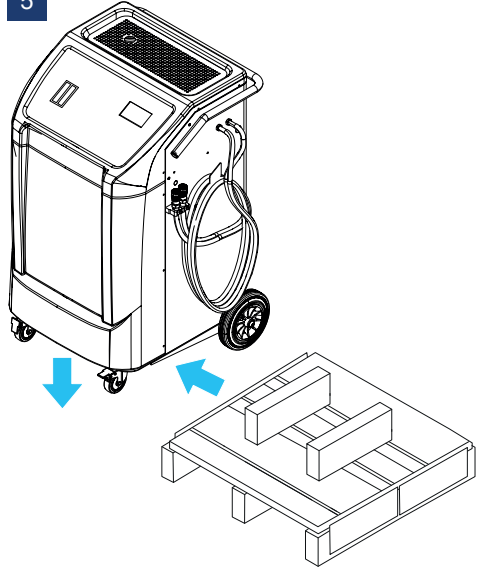
Removing the packaging

- 1 Cut the strap and remove the card board
- 2 With the equipment on the pallet, cut the clamps that tie the equipment to it
- 3 Remove the equipment from the pallet
 Note: 2 people are required to perform this task
- 4 Raise the two front wheels by levering the handle and the rear wheels (in this way the operators do not have to lift the full weight of the equipment)
- 5 Slowly lower the equipment from the pallet using the rear wheels

4



5



It is advisable to keep the pallet, carton and scratch-resistant film for possible returns.

The equipment is moved on wheels; the two smallest wheels have a mechanical brake and can be locked.

9. Commissioning

9.1 Connections

Place the unit on a level and stable surface to ensure proper operation.

It is then necessary to connect it to the mains in accordance with the indications on the name plate of the unit located near the main switch, especially regarding the applicable voltage and power.

Positioning and electrical connection



Handling: In handling, it is necessary to have the minimum equipment for proper handling as required by accident prevention regulations.



Placement: The equipment should be placed in a stable location. Must be placed in a room with adequate ventilation and/or air exchange. The equipment should be placed at least 4 inches (10 cm) away from any object that may impede

internal ventilation. Do not expose the equipment to rain or excessive moisture, as this may cause irreparable damage to the equipment. In addition, the equipment should never be directly exposed to sunlight or excessive dust.



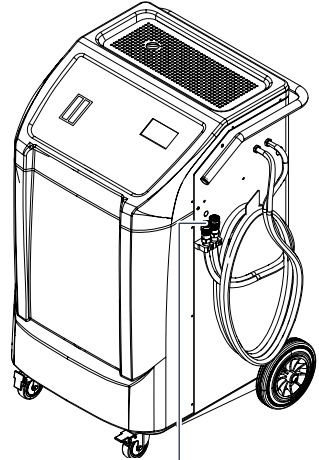
Installation: Installation must be carried out by specialized personnel, and the current national electrical regulations must be strictly observed. It is forbidden to use the equipment in an explosive atmosphere.



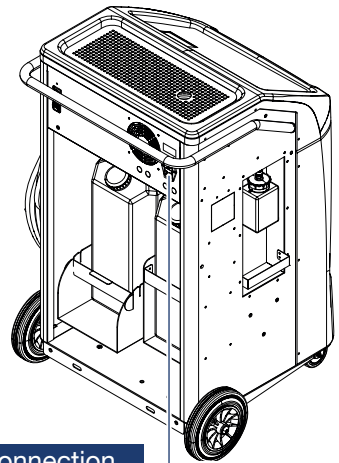
Connections: Since this is an electronic device connected to the mains, it is mandatory to use the correct grounding on the power plug. Failure to use the ground connection could damage the equipment and endanger the operator life. Position the equipment so that the mains power socket is easily accessible to the operator.



Caution: Leave the quick coupler taps closed when the station is not in use and when operations are completed.



connections to
transmission



mains connection
and switch

10. Software update

Updating new software is possible via the rear USB port of the station.

- Load the new software onto a USB drive
- Connect the USB drive to the station
- Select "Updates" in the station's main menu
- Wait for update completion

11. Settings

Within the Settings menu it will be possible to set various parameters and enablements:

Min. Temp.: By selecting this item, the user can set the minimum temperature above which the flushing and oil recovery procedures can be carried out

Additive injection mode: By selecting this item, the user can choose between the "Full injection" and "Quantity selection" modes for additive injection

Automatic mode settings: By selecting this item, the user will be able to select the amount of oil used when changing the filter in service mode: Standard or Recovered Oil +. In standard mode, the amount of oil extracted from the oil pan is subtracted from the total flush amount (liters)

Unit of measurement: By selecting this item, it will be possible to modify the unit of measurement relative to the system used (SI, USC, BI)

Workshop Data: By selecting this item, the user will be able to enter the workshop data, which will be printed on the end-of-cycle reports

Reports and receipts : By selecting this item, the user will be able to select which workshop, car and procedure information should be included in reports and receipts

Date and time: By selecting this item, the user can edit and save the date and time

Settings reset: By selecting this item, the unit will be restored to the standard factory settings



FFED reserves the right to add new parameters to make the equipment increasingly versatile and adaptable to market needs.

12. ATF flushing of automatic transmissions

Flushing is the process of simultaneous recovery and injection of the lubricating fluid contained within the automatic transmission.

This enables the replacement of spent ATF fluid with new fluid, keeping the transmission lubricant level constant throughout the operation, thus ensuring an efficient, complete and safe replacement.

The station CARBON GEAR enables the control and the automatic adjustment of the recovered and injected flow in order to inject the same quantity of fluid as the recovered one ensuring the correct lubrication of the transmission itself during the whole process.

12.1 Preliminary Operations

Flushing from the A/T system should preferably be done with lubricant that has reached the minimum required service temperature: refer to the gearbox technical data sheet and the manufacturer's maintenance booklet.



Put only ATF fluids in the new ATF tank. Failure to do so could result in serious damage to the station and/or connected automatic transmissions. Do not put more than 25 l in the tanks.

For some vehicles, you may need to use a moving bridge : often the service couplings to the transmission are at the bottom of the vehicle. Service pipes 1 and 2 should be connected with the vehicle off. Once the connection points have been identified, use the appropriate A/T couplings to connect the equipment CARBON GEAR to the transmission.

The information needed to perform charge and recovery cycles is primarily the type and amount of lubricating oil contained by the automatic transmission.

This data can be found on a plate in the engine compartment or within the manufacturer's maintenance manuals.

As far as the quantity of oil is concerned, it must be said that often the technical manuals of the vehicles, of the systems and the information that can generally be found, report the total quantity of oil present in the system.

If necessary, only the amount of oil necessary to restore the minimum - maximum level specified by the manufacturer should be added to the vehicle's A/T system.

12.2 Automatic thermostatic transmissions

Some vehicles are equipped with automatic transmissions with thermostatic valves.

In this case, flushing will not proceed properly until the ATF fluid inside the transmission has reached the correct temperature.

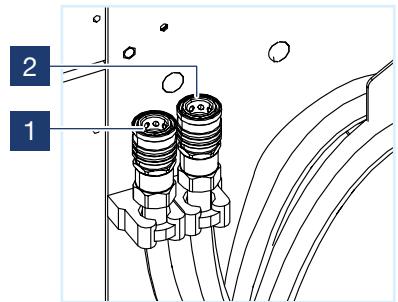
Generally, the fluid inside the transmission should be brought to about 40°C, but it is recommended that you read the vehicle's service manual to find the correct service temperature.

It generally takes a few minutes to reach the desired temperature. You can turn on the vehicle, select the N (neutral) gear and wait.

FFED recommends that the vehicle not be left unattended during this procedure.

The station CARBON GEAR has the possibility to automatically start the flushing cycle once the set temperature has been reached. If this temperature is not reached, the station remains in recirculation mode.

12.3 Transmission Connection - Service pipes 1 and 2



The service station CARBON GEAR is equipped with hydraulic quick couplings. These allow for several benefits such as:

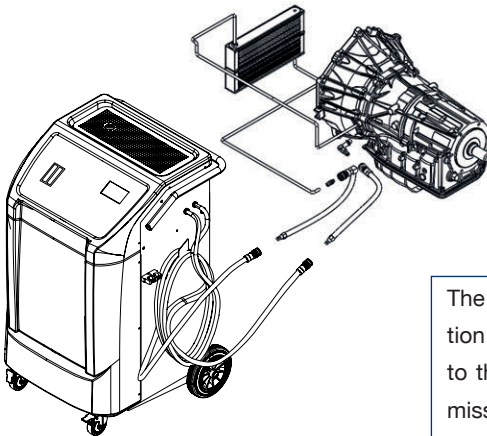
- Reduce oil drip avoiding waste
- Help keep work area clean and safe
- Contribute to environmental protection



Before connecting service pipes 1 and 2 to the automatic transmission, make sure the vehicle is turned off.

Transmission Connection - Service pipes 1 and 2

- 1 Identify the connection zones for automatic transmission maintenance
- 2 Connect the proper A/T couplings for the transmission type
- 3 Connect the quick couplings of the service pipes to the fittings on the gearbox
- 4 If necessary, use the adapter pipes
- 5 Start the station
- 6 Start the vehicle



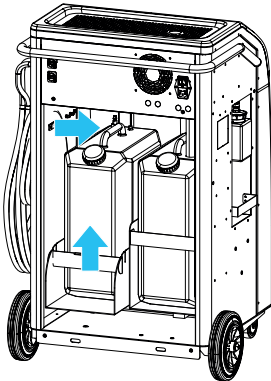
The station automatically detects the direction of oil flow. The pipes can be connected to the inlet or outlet of the automatic transmission.

New ATF tank installation

The new oil tank drawer is designed to allow easy removal and replacement of the ATF tank.

ATF Tank Replacement

- 1 Release the bayonet catch as shown
- 2 Disconnect the quick-connect coupling
- 3 Remove the tank from the drawer



It is recommended to use only the tanks supplied with the product or genuine FFED spare parts.

12.5

New ATF tank refill

To refill the new oil tank, release the bayonet catch, then gently slide out the tank making it slide on the drawer.

Unscrew the black refill cap and refill ATF fluid using a funnel.

When you have finished, screw in the filler cap and lock the tank with the bayonet catch.

Reconnect the quick coupling.

12.6

Zero Cross-Contamination

The station CARBON GEAR uses Zero Cross-Contamination technology.

This guarantees the complete independence and physical separation of the internal hydraulic injection circuit (in which new ATF circulates) from the recovery circuit (spent ATF) avoiding the mixing of the two fluids and guaranteeing the purity of the new injected ATF.

It also enables the washing of the injection branch whenever a different type of ATF is used (e.g. consecutive service of several vehicles), thus avoiding contamination between different new ATF used.

For professional service F F E D recommends the use of new dedicated ATF tanks: 1 for each type of ATF.

12.7 ATF self-learning and additives

The fluid learning procedure is useful whenever you want to know the exact properties of a fluid not present in the internal database.

This semi-automatic acquisition procedure allows you to determine the density of the fluid in use, store it and recall it automatically.

To reach the item that enables the correct installation of new fluid types, follow the shown diagram:

1. From the main menu, select "Settings"
2. "Fluid self-learning" (ATF and additives)
3. Follow the wizard

13. Automatic mode



You can access Automatic Mode by selecting the desired vehicle model from the On Board DB database.



In this way, all data related to the selected automatic transmission and ATF type will be set automatically using the original ones indicated by the vehicle manufacturer.

Alternatively it is possible to access the Automatic Mode from the main menu: in this case the user will have to manually set the transmission data and the ATF type.

13.1 Description

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity	◀▶ 0.0 l	New 0.0 l
	Extra ATF	0.0 l	
	Min. temperature	10 °C	
	Detergent	0 ml	
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

The automatic cycle screen is divided into three thematic tabs:

- Type of ATF and quantity available in the tank
- Data of the automatic transmission to be served
- Use of cleaning and/or protective fluids

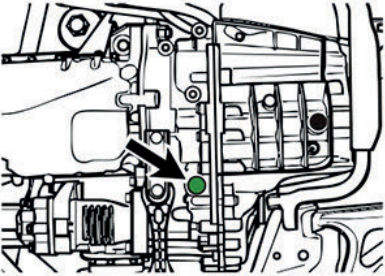
Note: For advanced service, you can also select the option for sump cleaning, including filter and gasket replacement

Vehicle selection and data entry

Vehicle selection and data entry

- 1 Select the desired vehicle from the "On Board DB" station database
- 2 At the end of the selection all the information related to the service are shown
- 3 Select Automatic Mode
- 4 Automatic transmission and ATF type data will be loaded automatically

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3
Press ↵ to start
Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed
ATF VW G 052 182 A2
Color code A ●
● Plug location (Drain plug)


Once in Automatic Mode, the user can customize the default settings or proceed with those suggested by the database:

- Type of ATF to be used
- Nominal transmission capacity [l]

- Fluid temperature for maintenance start [°C]
- Extra Flushing [l]

Also at your complete discretion are the following steps:

- Use of additives (detergents, protectants) [ml]
- A/T Sump Cleaning [Yes/No]



FFED suggests setting an Extra Flushing of 2 l over the nominal transmission value.

Once the automatic cycle is complete, the user will be prompted to check that the oil level is as indicated by the manufacturer. If not, follow the directions for fine tuning by injecting or recovering a given amount of oil.

14. Manual mode

You can access manual operations by selecting "Manual Mode" within the main menu.

Available functions are:

- A/T Flushing
- ATF Recovery
- ATF Injection/topping-up
- Detergent injection
- Protectant injection
- Zero Cross-Contamination
- Emptying of spent ATF tank

14.1 A/T Flushing



Before connecting service pipes 1 and 2 to the automatic transmission, make sure the vehicle is turned off.

This process allows for the replacement of the spent ATF fluid with new fluid, keeping the lubricant level within the transmission constant (see chapter Flushing).

To proceed you need to know:

- ATF quantity to be flushed [l]
- ATF Type

- Temperature [°C] at which to start maintenance

Once the set temperature is reached, the unit will start automatically without the need for user intervention.

Refer to your transmission technical manual for the correct temperature setting.



Do not disconnect service pipes 1 and 2 during flushing operations while the vehicle is running.



POSSIBLE ERROR MESSAGES

Too much pressure in the ATX service station

14.2 ATF Refill / Injection

This mode allows only new oil to be injected into the car's A/T circuit. The user is asked to enter:

- Quantity of oil to be injected into the system [l]
- Fluid temperature for service startup [°C]



POSSIBLE ERROR MESSAGES

Too much pressure in the ATX service station

14.3 ATF Recovery

This mode allows for the recovery of spent lubricant from the automatic transmission system only. You can perform:

- Full recovery (automatic)
- Partial recovery (manual)

Full recovery mode is shown by default.

Alternatively, using the numeric keypad you can choose the amount of oil you want to recover.

Using the "Full Recovery" mode, the station CARBON GEAR is able to determine when all available oil has been recovered.



Remember that under these conditions the transmission may operate without the correct amount of lubricant. An audible beep and an on-screen message prompt the user to turn off the vehicle's engine as soon as possible.



To avoid damage to the automatic transmission, the operator must not leave the station unattended! The operator must always be in a position to take note of the station's visual and audible signals during operations.



POSSIBLE ERROR MESSAGES

Too much pressure in the ATX service station



POSSIBLE ERROR MESSAGES

Fully drained vehicle A/T system

14.4 Zero Cross-Contamination

The Zero Cross-Contamination function enables the cleaning of the internal circuit of the station.

Refer to chapter "12.6 Zero Cross-Contamination" for more information.

14.5 Emptying of spent ATF tank

This function allows you to empty the spent oil tank into an external collection tank.

Use pipeline 1 with side tap dedicated to this function.



Make sure you have opened the drain tap before starting the function.

Once in the menu you will be able to use these functions:

- Complete emptying (automatic)
- Partial emptying (manual)

By default, the "Complete emptying" mode is shown, which allows you to empty the tank of its entire contents.

Alternatively, using the numeric keypad you can choose the amount of oil you want to extract.

15. Maintenance

CARBON GEAR is an automatic station of great reliability and precision, built with components of the highest quality and using the most advanced production techniques.

Contact an authorized service center to purchase genuine replacement parts.



Work on service station components not mentioned in the following paragraphs is prohibited.



Before opening the unit for maintenance, make sure it is disconnected from the mains.

15.1 System information

On the "Information" page you can view the software version, s/n, device model and other useful data at any time.

This page can be reached through the SYSTEM INFORMATION item in the main menu.

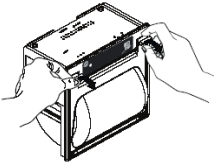
15.2 Printer maintenance (optional)

Paper roll change

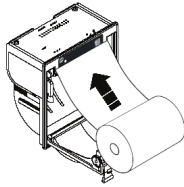
- 1 Open the printer cover as shown in the figure
- 2 Place the paper roll inside the compartment, respecting the direction of rotation indicated in the figure
- 3 Pull the paper until it comes out of the compartment as shown in the picture and close the door

4 The printer is ready to print

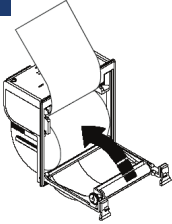
1



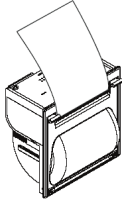
2



3



4



15.3 Periodic checks

Service stations CARBON GEAR shall be subject to periodic inspections.

Contact the technical service department or the competent bodies, according to the regulations in force in the country of use, at least to carry out the following checks.

- Check the integrity of the connection cables and connector and their correct insertion on the electronic board of the equipment
- Periodically inspect external charge tubes 1 and 2 for damage and condition. If any damage to the piping is found, discontinue use of the CARBON GEAR and contact the technical service for replacement
- Verify that filters are changed at the required intervals for proper equipment operation

16. Reserved menu

Access to the "Reserved Menu" is password-protected and is for the exclusive use of FFED service centers and technicians for service and support activities.

17. Disposal

17.1 Equipment disposal

At the end of their operational life, service equipment shall be disposed of as follows:

1. Return the equipment to an authorized disposal facility in accordance with the laws of the country in which it is used

17.2 Disposal of recovered oils

Dispose of used oil as required by law.

Store used transmission oil in an airtight container. Do not mix used oil with other substances such as antifreeze fluids. Keep out of reach of children and away from heat sources.

Dispose of used ATF fluids at a disposal facility. Schedule a periodic disposal plan based on volumes handled. To dispose of high volumes of

waste oil on a regular basis, contact a licensed disposal agent to transport waste oil directly from your site to the nearest disposal site. Lubricants extracted from automatic vehicle transmission systems must be delivered to waste oil collection centers.

17.3 Packaging disposal

Electrical and electronic equipment must never be disposed of with household waste, but must undergo a special recycling process. The packaging must be disposed of in accordance with the regulations in force. In this way you will contribute to the protection of the environment.

18. Spare parts

The main spare parts, consumables and accessories available to the user are listed below.

Accessories and consumables:


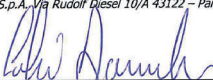

- Thermal paper roll for printer
- Additive tank 500 ml
- New ATF tank 25 l

Spare parts:

The official spare parts list is available from authorized FFED Service Centers or your dealer.



If non-original/approved safety related parts or accessories are used, the safety of the equipment may be compromised.

EU DECLARATION OF CONFORMITY DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC Según anexo II de la Directiva 2006/42/CE</small>		
Document ID / ID de documento: DCCE0340-0 ES		
Issuer's and manufacturer name / Nombre dirección del fabricante o de su representante autorizado: MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Issuer's and manufacturer address / dirección del fabricante o de su representante autorizado: Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY		
Object of the declaration / Objeto de la declaración:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Descripción del equipo: <p style="text-align: center;">Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox / <i>Equipo para el servicio de reposición de aceite para vehículos con caja de cambios automática</i></p> • Model / Modelo: ATX 250 • Serial Number / número de serie: _____ 		
<p>The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / <i>El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión:</i></p>		
Directives / Directiva: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE - RED • 2006/42/EC - MACHINERY 		
Standards / normas: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / Información adicional:		
<p>The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / <i>La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.</i></p>		
<p>The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / <i>La persona autorizada para compilar el expediente técnico es MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.</i></p>		
Place / Lugar: Parma (Italy) Date / Datos: 24/11/2021		 <hr/> Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.
 MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.		

Índice

1.	Advertencias generales	
1.1	Notas generales	109
1.2	Advertencias generales	109
2.	Identificación	
2.1	Identificación del fabricante	111
2.2	Identificación de modelo	111
2.3	Directivas de referencia	111
3.	Garantía	
3.1	Definición	112
3.2	Propósito	112
3.3	Periodo de garantía	112
3.4	Exclusiones	112
4.	Acerca de este manual	
4.1	Uso de este manual	114
4.2	Destinatarios	114
4.3	Suministro y almacenamiento	114
4.4	Símbolos usados en este manual	115
5.	Instrucciones importantes sobre seguridad	
5.1	Definiciones	116
5.2	Clasificación de operarios	116
5.3	Advertencias sobre seguridad personal	117

5.4	Precauciones para el funcionamiento de equipos	120
5.5	Dispositivos de seguridad	122
5.6	Etiquetas de seguridad	123
6.	Descripción del equipo	
6.1	Campo de aplicación	124
6.2	Equipo estándar	124
6.3	Componentes principales	126
6.4	Interfaz de usuario	128
6.5	Menú principal	129
7.	Características técnicas	130
8.	Recepción y desembalaje del equipo	
8.1	Desembalaje	133
9.	Puesta en servicio	
9.1	Conexiones	135
10.	Actualización de software	137
11.	Ajustes	138
12.	Enjuague de ATF en transmisiones automáticas	
12.1	Operaciones preliminares	139
12.2	Transmisiones automáticas termostáticas	140

12.3	Conexión de transmisión - Tuberías de servicio 1 y 2	140
12.4	Instalación del depósito de ATF nuevo	142
12.5	Rellenado del depósito de ATF nuevo	142
12.6	Zero Cross-Contamination	143
12.7	Autoaprendizaje de ATF y aditivos	143
13.	Modo automático	144
13.1	Descripción	144
14.	Modo manual	
14.1	Enjuague de TA	146
14.2	Rellenado/Inyección de ATF	146
14.3	Recuperación de ATF	147
14.4	Zero Cross-Contamination	148
14.5	Vaciado del depósito de ATF gastado	148
15.	Mantenimiento	
15.1	Información de sistema	149
15.2	Mantenimiento de la impresora (opcional)	149
15.3	Comprobaciones periódicas	150
16.	Menú reservado	151
17.	Eliminación	
17.1	Eliminación del equipo	152
17.2	Eliminación de aceites recuperados	152

I	17.3 Eliminación de embalajes	152
I	18. Recambios	153

1. Advertencias generales

1.1

Notas generales

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD, QUE SE DEBEN MANTENER COMO PARTE INTEGRAL DEL EQUIPO.

Gracias para adquirir el equipo CARBON GEAR.

CARBON GEAR se ha diseñado para recuperar y sustenl tuir fluidos ATF (Fluido de Transmisión Automática) de vehículos equipados con transmisiones automáticas.

Todos los derechos reservados.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de este manual, ya sea en papel en formato electrónico.

Se permite imprimir para uso exclusivo por parte del usuario y los operarios del equipo al que se refiere este manual.

FFED y los recursos empleados en la producción de este manual no asumen ninguna responsabilidad que derive del uso indebido del manual y el equipo, garantizan

do que la informacín contenida en este manual ha sido comprobada cuidadosamente.

El producto puede sersometido a modificaciones y mejoras. Por lo tanto, FFED se reserva el derecho de modificar sin aviso la información contenida en este manual.

El fabricante no asume responsabilidad por daño

o lesiones a personas, animales y la propiedad os siguientes casos:

- Daños al producto debidos a factores externos al fabricante o por no cumplir la legislación actual
- Modificaciones hechas al producto sin expreso permiso por escrito del fabricante.
- Uso para finalidades distintas a las descritas en este manual

1.2

Advertencias generales

Comprobar el equipo presurizado antes de poner en servicio y llevar a cabo inspecciones periódicas según las reglas y reglamentos locales.

Es responsabilidad del operario usar el equipo cumpliendo los reglamentos vigentes en su país.

CARBON GEAR se ha diseñado para recuperar y sustituir fluidos ATF (Fluido de Transmisión Automática) de vehículos equipados con transmisiones automáticas.

El uso del equipo está pensado para servicios de reparación/mantenimiento de vehículos a motor y similares en taller.

Únicamente operarios formados pueden poner en funcionamiento este equipo. Los operarios deben estar familiarizados con el funcionamiento de las cajas de cambios y transmisiones automáticas de los vehículos. Los propietarios y los operarios deben leer cuidadosamente este manual para asegurar un uso correcto y seguro del equipo. Únicamente se permite llevar a cabo operaciones de mantenimiento a un servicio autorizado. El usuario no está autorizado a abrir el producto.

No se permite a animales o personas no autorizadas no equipadas con equipo de protección individual permanecer dentro de la zona de funcionamiento de la máquina.

2. Identificación

2.1

Identificación del fabricante

El equipo ha sido fabricado por:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel, 10/A - 43122 Parma (Italia)

Teléfono 39 0521 954411 - Fax 39 0521 954490

correo electrónico: info.aftermarket@FFED.com

internet www.FFED-aftermarket.com

2.2

Identificación de modelo

El equipo cubierto por este manual es:

- Modelo: CARBON GEAR

2.3

Directivas de referencia

El equipo se fabrica cumpliendo las Directivas pertinentes de la UE aplicables a su mercado. Los datos del equipo se indican en la placa de datos técnicos de la máquina.

Este equipo cumple los requisitos de las siguientes Directivas:

- 2006/42/CE - Directiva de maquinaria
- 2014/35/UE - Directiva de baja tensión
- 2014/30/UE - Directiva de compatibilidad electromagnética

3. Garantía

3.1

Definición

La garantía cubre sustitución o reparación gratuita de piezas del equipo que estén defectuosas debido a defectos de fabricación.

3.2

Propósito

Las siguientes condiciones generales de garantía se aplican a las relaciones contractuales existentes entre los Distribuidores de productos de FFED Aftermarket S.p.A. (distribuidores) y los usuarios de los productos (compradores). Estas condiciones incluyen y sustituyen las garantías reglamentarias por defectos, y excluye cualquier otra posible responsabilidad del distribuidor y el fabricante que surja de los productos suministrados. En particular, los requisitos presentados en el Decreto Legislativo 24/2002 (Directiva 2019/771/UE) no se aplican a relaciones de suministro existentes entre los Distribuidores de productos de FFED Aftermarket S.p.A y los Compradores, puesto que se aplican al suministro de mercancías a los consumidores, es decir, a cualquier persona natural que, dentro del

alcance del contrato, actúe con finalidades no relacionadas con la actividad emprendedora o empresarial. Por lo tanto, el Comprador no puede realizar reclamaciones adicionales distintas a las proporcionadas en estas condiciones de garantía, en relación con compensación por daño, reducción de precio o extinción del contrato. Una vez haya expirado el periodo de garantía, no es posible realizar más reclamaciones contra el distribuidor o el fabricante.

3.3

Periodo de garantía

- 24 (veinticuatro) meses desde la fecha de activación (excepto por otras configuraciones de ventas)

3.4

Exclusiones

La garantía anterior es aplicable únicamente tras el pago total del equipo, por lo tanto, en caso de suspensión de pago por alguna razón, el comprador no tendrá derecho a reclamar.

No es aplicable ninguna garantía a las piezas que resulten defectuosas en caso de:

1. negligencia o mal uso (no seguir las instrucciones de funcionamiento del equipo);
2. instalación o mantenimiento incorrectos;
3. trabajos de mantenimiento realizadas por personal no autorizado;
4. daños relacionados con malas condiciones de transporte;
5. circunstancias no relacionadas con defectos de fabricación.

La garantía no incluye la instalación.

La garantía/sustitución por adelantado no se aplica a:

- consumibles (por ejemplo: baterías, papel, cartuchos de tinta, filtros)
- piezas de desgaste
- productos/componentes sin número de serie

La garantía no cubre problemas provocados por un uso indebido o falta de operaciones de mantenimiento ordinario tales como las indicadas en las instrucciones específicas. El distribuidor no acepta responsabilidad por daños provocados, directa o indirectamente, a personas, propiedad o animales como resultado de incumplimiento de todas las obligaciones establecidas en las instrucciones, especialmente aquellas relacionadas con la instalación, uso y mantenimiento del equipo.

4. Acerca de este manual

4.1

Uso de este manual



Este manual es parte integral del equipo y se debe mantener muy cerca del equipo.

Este manual describe el funcionamiento del equipo CARBON GEAR.

- Este manual debe acompañar al equipo cuando sea transferido a un nuevo usuario
- El contenido de este manual ha sido compilado siguiendo las pautas de la norma UNI 10893:2000
- Se prohíbe a cualquiera divulgar, modificar o usar este manual para sus propias finalidades
- En este manual se usan símbolos visibles para llamar la atención a puntos específicos, a fin de hacer más fácil y más rápida su consulta
- Incluye toda la información relativa a aspectos técnicos, funcionamiento, parada del equipo, mantenimiento, recambios y seguridad

En caso de dudas acerca de la correcta interpretación de las instrucciones, contactar con el

servicio de asistencia técnica para obtener las aclaraciones necesarias.

4.2

Destinatarios

Este manual está pensado para operarios formados profesionalmente a cargo de usar el equipo CARBON GEAR.

4.3

Suministro y almacenamiento

Este manual se proporciona en formato impreso y electrónico.

Este manual se debe conservar con el equipo para tener una referencia fácil.

Este manual es parte integral en términos de seguridad, por lo tanto:

- se debe guardar intacto
- se debe mantener con el equipo hasta su demolición

4.4 Símbolos usados en este manual

Por todo este manual se usan símbolos para destacar información clave. Se usan los siguientes símbolos:



Símbolo usado para identificar una situación potencialmente peligrosa para los operarios



Símbolo usado para identificar operaciones que pueden provocar daños físicos graves. Estas operaciones se deben llevar a cabo correctamente a fin de evitar dañar la propiedad o el ambiente circundante. Este símbolo destaca también información sobre la que es necesario prestar especial atención.



Símbolo usado para identificar operaciones que requieren una lectura cuidadosa de las indicaciones dadas en el manual de uso y mantenimiento

5. INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

HAY QUE GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES.



Lea cuidadosamente todas las instrucciones de este manual de usuario antes de poner en funcionamiento este equipo.

5.1 Definiciones

Zonas peligrosas	Cualquier área en o cerca del equipo donde haya un riesgo para la seguridad y la salud de una persona expuesta
Persona expuesta	Cualquier persona que esté completa o parcialmente en una zona peligrosa
Operario	Las personas asignadas para hacer funcionar el equipo para su finalidad pretendida
Usuario	Entidad o persona legalmente responsable de los equipos

5.2 Clasificación de operarios

Los operarios se pueden distinguir en dos figuras principales, que en algunos casos son identificables como una única persona:

Operario del equipo, responsable de:

- Poner en marcha y comprobar el funcionamiento automático de la unidad
- Realizar tareas simples de ajuste
- Eliminar causas de paradas del equipo que no impliquen fallo orgánico sino simples anomalías de funcionamiento

Operario de mantenimiento de equipos: es un técnico entrenado por el centro de servicio autorizado por FFED, capaz de hacer funcionar el equipo en condiciones de protección de circuito abierto e intervenir en piezas mecánicas y eléctricas para llevar a cabo ajustes, mantenimiento y reparaciones

5.3 Advertencias sobre seguridad personal

La estación de cambio de aceite FFED CARBON GEAR es particularmente simple y fiable gracias sus ajustes y funciones. Si se usa correctamente, no supone ningún riesgo para el operario, siempre que este cumpla las siguientes instrucciones generales sobre seguridad, y que la estación de servicio reciba mantenimiento regularmente (un mantenimiento y un uso incorrectos alterarán la seguridad de la estación de servicio).

Antes de usarla por primera vez, se deben leer detenidamente estas instrucciones de funcionamiento. Si no está claro algún punto individual de estas instrucciones de funcionamiento, contacte con nuestro concesionario más cercano o con FFED.



Ambiente de trabajo: CARBON GEAR se puede operar con fluidos ATF y aditivos y protectores de transmisión automática basados en hidrocarburos.

Los fluidos ATF, limpiadores y protectores para transmisión automática no se definen como inflamables.

Sin embargo, dichos fluidos, aunque no se definen como inflamables, se deben mantener alejados de llamas vivas y fuentes de calor.

Usar los equipos lejos de fuentes de calor o superficies calientes. Los equipos no se deben usar en atmósferas potencialmente explosivas. Antes de usar, colocar el equipo en una posición plana y estable y asegurarlo con bloqueos de rueda apropiados.

No exponer el equipo a luz solar directa, fuentes de calor, lluvia o chorros de agua. No se debe fumar cerca del equipo o durante las operaciones (mantener una distancia de al menos 1 metro).

Se espera que el ambiente de trabajo sea protegido por el operario durante el uso.



Evitar la inhalación de aceites ATF, aditivos y fluidos protectores. Asegurar una buena ventilación durante el uso.



Conexión eléctrica: Conectar el cable de alimentación únicamente a una toma de corriente con un valor nominal para la tensión indicada en la placa de datos técnicos ubicada en el lateral del equipo. Conectar siempre el enchufe de alimentación a una toma eléctrica con conexión a tierra.

La impedancia permisible máxima en el punto de conexión a la red eléctrica debe cumplir la norma EN 61000-3-11. Las corrientes de entrada pueden causar breves caídas de tensión que pueden afectar a otros equipos bajo condiciones desfavorables. Si la impedancia en el punto de conexión a la red eléctrica no coincide, puede ocurrir interferencia, por lo tanto, antes de conectar el equipo consulte a su compañía eléctrica.

No poner a funcionar nunca la estación de servicio con un cable de alimentación defectuoso o distinto al proporcionado. En caso de daño,

el cable debe ser sustituido inmediatamente por otro original o equivalente por un centro de servicio autorizado FFED. Antes de abrir la estación de servicio, hay que extraer el cable de alimentación completamente del enchufe, de otro modo existe riesgo de descarga eléctrica.

No manipular o derivar los dispositivos de seguridad o sus ajustes.

No dejar el equipo energizado a menos que vaya a ser usado inmediatamente, y hay que desconectar la alimentación antes de largos periodos de inactividad. Recordar que el equipo (presurizado) debe estar atendido en todo momento.



Aceites lubricantes y aditivos para transmisiones automáticas - equipos de protección individual y precauciones: El operario debe llevar sistemas de protección apropiados tales como gafas, guantes, y ropa de trabajo apropiada. El contacto con fluidos de transmisión automática (tales como ATF, limpiadores y protectores) puede provocar irritaciones y otros daños físicos al operario.

Se puede obtener información adicional sobre seguridad en las hojas de datos de seguridad de los fabricantes de lubricantes y aditivos o protectores.

No inhalar aditivo, protectores o vapores de aceite.

No apuntar nunca con los conectores de conexión rápida y las tomas hacia la cara u otras personas o animales.



Conexión del sistema de tuberías: Las mangueras pueden contener aceite presurizado. Antes de cambiar las conexiones, hay que comprobar las presiones correspondientes en las mangueras (manómetro). Seguir cuidadosamente las indicaciones de la pantalla del equipo.

Cuando se desconecte el sistema de tuberías, se debe impedir que caigan gotitas de aceite y se sequen en los conectores antes de reposicionarlos.



Derrames de aceite: En caso de derrame de aceite sobre el suelo, se recomienda secar de inmediato para evitar resbalones.

En caso de derrame de aceite en la máquina, secar y limpiar la estación.

Mantenimiento/limpieza general: El mantenimiento de la estación de servicio debe ser llevado a cabo según los procedimientos descritos en este manual y cumpliendo los estándares de seguridad vigentes.

Únicamente se pueden usar piezas originales de FFED.

En particular, asegurarse de sustituir el filtro de aceite en la bomba de entrega cuando sea requerido por el equipo.

El trabajo de mantenimiento en la estación de bombeo CARBON GEAR únicamente puede ser llevado a cabo por un operario entrenado o un técnico de mantenimiento de un vendedor certificado FFED.

No usar productos químicos para limpiar la estación de servicio, puesto que estos pueden deteriorar el material o la superficie.



Parada de larga duración: Este equipo debe ser almacenado en un lugar seguro, desconectarse de la red eléctrica y lejos de excesivo calor, humedad, y peligro de colisión con objetos que puedan dañarlo.

Póngase en contacto con el Departamento de servicio técnico para almacenar y asegurar el equipo, y desecharlo según los reglamentos locales.

Cuando el equipo se pone de nuevo en servicio, se deben repetir las operaciones de instalación sin volver a registrar el equipo en la página web. En cualquier caso, se requiere comprobar el equipo antes de ponerlo nuevamente en servicio, y llevar a cabo inspecciones periódicas según las reglas y reglamentos locales pertinentes.

5.4 Precauciones para el funcionamiento de equipos

Cuando se usa el equipo no se permiten los siguientes trabajos y operaciones, porque pueden, bajo ciertas circunstancias, poner en peligro a las personas y provocar daños permanentes al equipo.



No se permite retirar o volver ilegibles las etiquetas, signos y/o advertencias de riesgos colocados en el instrumento y en sus proximidades inmediatas



No se debe inhabilitar los dispositivos de seguridad del equipo



Usar únicamente fusibles idénticos a los originales según las características de la placa de datos técnicos, y evitar cualquier sabotaje o reparaciones.

En caso de variaciones conocidas y predecibles en el suministro de energía eléctrico más allá de los límites especificados, el equipo debe ser desconectado inmediatamente



El sistema eléctrico al que se conecta el equipo debe estar preparado según las normas vigentes en el país de uso



Únicamente personal de servicio autorizado puede abrir el equipo. Dentro del equipo hay piezas que pueden provocar una descarga eléctrica: se recomienda desconectar el equipo de la red eléctrica antes de abrir el equipo para cualquier reparación/mantenimiento

5.5 Dispositivos de seguridad

CARBON GEAR está equipado con los siguientes dispositivos de seguridad:

Interruptor principal

Permite apagar el equipo desconectando la línea de alimentación. En cualquier caso, el enchufe del cable de suministro de energía se debe desenchufar de la red eléctrica antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento

Control electrónico de presiones y temperaturas

En todas las situaciones de riesgo, la unidad entra a un estado de suspensión, interrumpiendo cualquier ciclo en uso y entrando a la fase de recirculación. Esto permite usar la estación como derivación, evitando que llegue fluido a los recipientes de aceite nuevo/aceite agotado/detergente o componentes en su circuito hidráulico. Un pitido acústico advierte al usuario





No se permite sabotear los dispositivos de seguridad mencionados anteriormente.

El incumplimiento de cualquiera de las reglas de seguridad anteriores anulará toda la garantía sobre el equipo.

5.6 Etiquetas de seguridad

Este párrafo describe los símbolos relacionados con la seguridad que puede haber presentes en el exterior del equipo.

	Corriente alterna
	Conexión a tierra de protección
 	Leer el manual de instrucciones
	¡Precaución! Riesgo de descarga eléctrica
	¡Precaución! No intentar retirar la cubierta (esta operación está reservada para el personal de mantenimiento del equipo)

	Usar guantes de protección
	Usar gafas
	Usar calzado protector contra el riesgo de aplastamiento

6. Descripción del equipo

6.1 Campo de aplicación

La CARBON GEAR es una estación automática- adecuada para sustitución de aceite lubricante (Fluido de Transmisión Automática ATF) en sistemas de transmisión automática que equipan muchos modelos de vehículos comerciales desde hace unos años.

La unidad monitoriza y mide el caudal del fluido recibido (ATF gastado) y el caudal del aceite inyectado (ATF nuevo).

Todas las operaciones son simples, intuitivas y guiadas.

La estación ATX se equipa con todas las funciones necesarias para mantener transmisiones automáticas de vehículos.

Las principales funciones disponibles son:

- Modo automático
- Modo manual
- BD integrada
- Zero Cross-Contamination
- Vaciado del depósito de ATF gastado

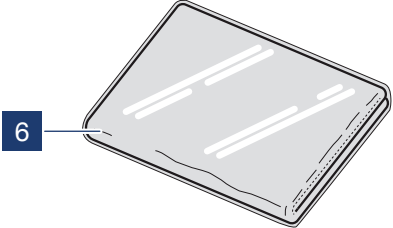
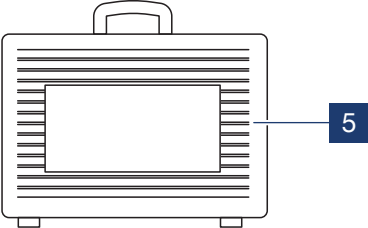
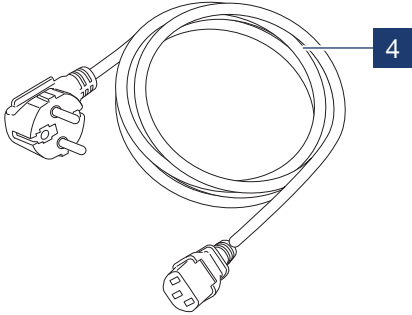
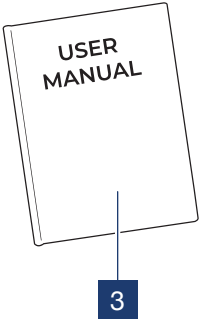
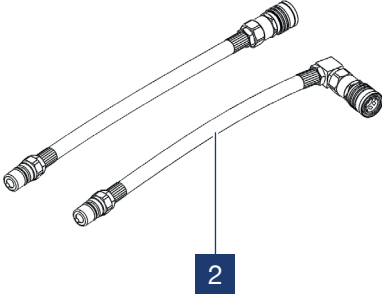
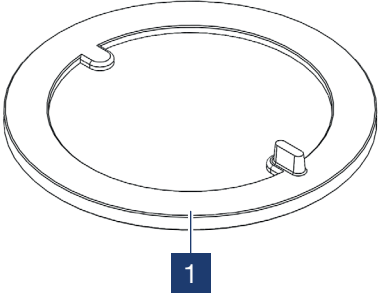


CARBON GEAR Puede funcionar únicamente con fluidos ATF y/o con aditivos para transmisiones automáticas. Antes de trabajar en la transmisión automática, se debe comprobar el tipo de fluido utilizado en el circuito de la transmisión del vehículo y asegurarse de que el nivel de aceite en la transmisión sea correcto; poner a nivel en caso necesario.

6.2 Equipo estándar

Equipo estándar

- | | |
|---|---|
| 1 | Filtro de malla de acero inoxidable Ø 12 cm (para bandeja de recogida superior) |
| 2 | Pareja de tuberías adaptadoras (recta y 90°) |
| 3 | Manual de usuario |
| 4 | Cable de alimentación |
| 5 | Kit de adaptadores estándar |
| 6 | Cubierta protectora |



6.3 Componentes principales

Componentes principales

1	Asa
2	Parrilla de drenaje
3	Panel delantero
4	Ruedecillas giratorias con freno
5	Rueda trasera
6	Tuberías de servicio 1 y 2
7	Tubería de drenaje de aceite gastado
8	Ventilador
9	Lata de aceite nuevo
10	Lata de aceite residual
11	Interruptor de encendido y conector del cable de alimentación
12	USB tipo A (conexión a unidad de memoria USB para exportar informes)
13	Ventana de inspección de conducto 1
14	Ventana de inspección de conducto 2

15	Pantalla gráfica 4,3"
16	Conducto 1
17	Conducto 2
18	Botella de aditivo
19	USB Tipo B (para conexión a PC)

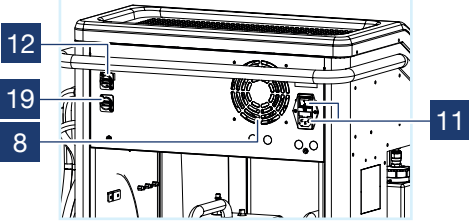
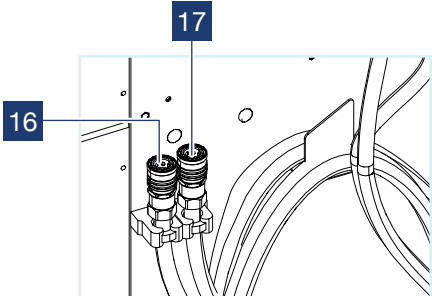
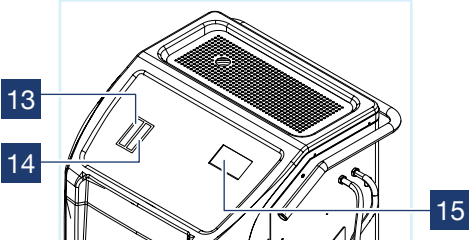
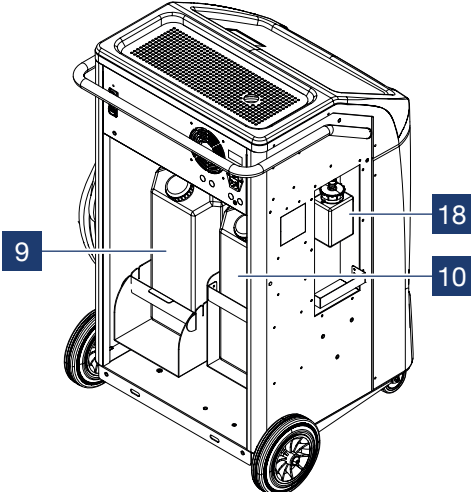
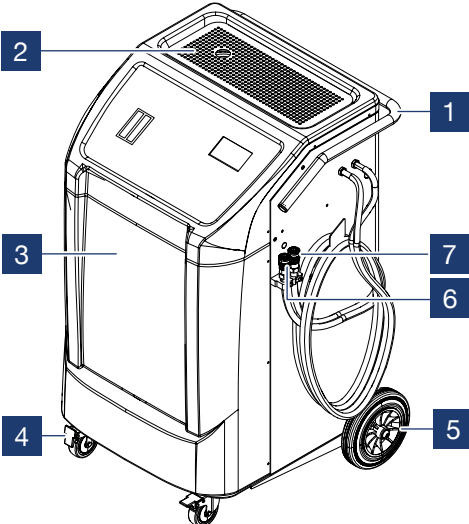


Usar el equipo únicamente con tuberías de servicio 6 correctamente conectadas al sistema de transmisión automática del vehículo.



El conector USB tipo A solo puede usarse únicamente con dispositivos de memoria de almacenamiento portátiles USB 2.0 con servicio de almacenamiento masivo para exportar informes de impresión. No conectar otro tipo de dispositivo como teclados USB ni nada más.

El estado de las diferentes fases se muestra en la pantalla táctil de 4,3". La selección de menús y elementos relacionados es posible por medio del propio teclado suministrado.



6.4 Interfaz de usuario

Todos ajustes, controles y funciones de servicio están disponibles en la páginas mostradas en la pantalla gráfica, moviendo el cursor e introduciendo datos mediante el teclado.

La pantalla gráfica muestra información acerca del estado del dispositivo, el progreso del servicio y la presencia de alarmas y anomalías.

Cuando se pulsa una tecla, suena un pitido de confirmación.

Dispone de las siguientes teclas:



Para subir en las opciones de menú o campo de datos



Para bajar en las opciones de menú o campo de datos



Flechas para disminuir el valor de un dato



Flechas para aumentar el valor de un dato



Tecla ENTER. Para confirmar y continuar



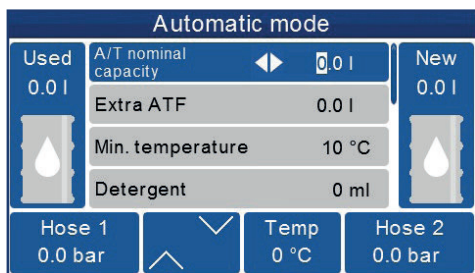
Tecla ESC. Para detener la operación actual



Teclado alfanumérico

Para seleccionar una función del menú, seleccione con las flechas arriba/abajo el texto del nombre de la función; el nombre destellará, luego pulse la tecla verde INTRO.

Para funciones que requieren más espacio que el disponible en la pantalla, tales como funciones adicionales o la lista de mantenimiento, se pueden exponer diversos elementos pulsando la tecla de flecha abajo. Tocar las flechas arriba o abajo mueve el menú arriba o abajo una línea dependiendo cuál se pulse.

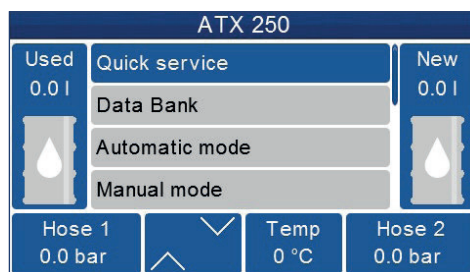


6.5 Menú principal

El menú principal de la interfaz gráfica de usuario permite seleccionar las funciones siguientes:

- Modo automático
- Modo manual
- BD integrada
- Mantenimiento
- Ajustes
- Menú reservado

Cada función se describirá en detalle en los capítulos siguientes.



7. Características técnicas

Depósitos de ATF nuevo/gastado

Capacidad

25 l

Medición de peso

Célula de carga

Bombas

Bomba de suministro

Marchas

Filtro de ATF

Tipo

Red Fe/Zn

Grado de filtración

90 μ m

Tuberías de servicio

Tuberías de servicio 1 y 2

3 m

Actualización de software

Modo

Por medio de unidad de memoria USB

Funciones principales

Modo automático

Modo manual

Enjuague de TA
Inyección de ATF
Recuperación de ATF

Zero Cross-Contamination

Dimensiones

L.xAn.xAl.

1200 x 750 x 750 mm

Peso en vacío

aprox. 65 kg

Fuente de alimentación

Frecuencia

50-60 Hz

Tensión

90-240 VCA

Potencia

500 W

Fusibles

2x - Rápido F6.3A 250 VCA 5x20 mm

Categoría de instalación

II

Condiciones ambientales**Temperatura de funcionamiento**

10-50 °C

Humedad

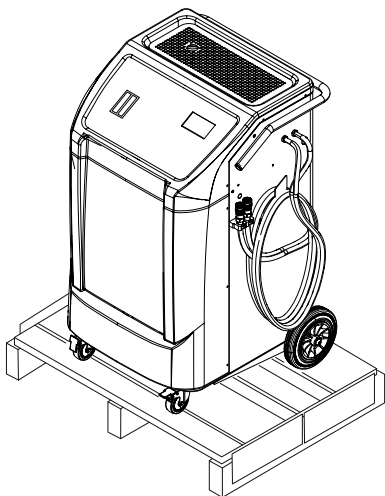
H.R. 10-90 % (sin condensación)

Presión ambiente

75 kPa hasta 106 kPa

8. Recepción y desembalaje del equipo

8.1 Desembalaje



Peligro de vuelco

El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño a personas y/o la propiedad derivado de una retirada incorrecta del

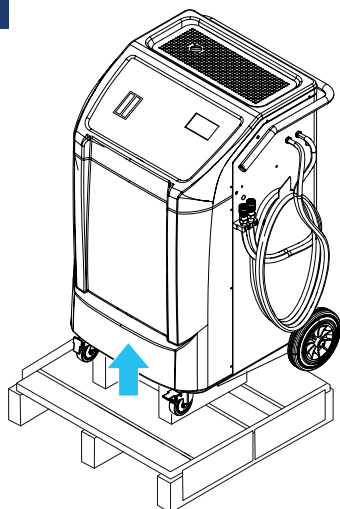
equipo del palet, llevada a cabo por personal inadecuado, con medios y/o protecciones inadecuadas y sin seguir los reglamentos vigentes en relación al manejo manual de cargas y los procedimientos de funcionamiento descritos en este manual.

Retirada del embalaje

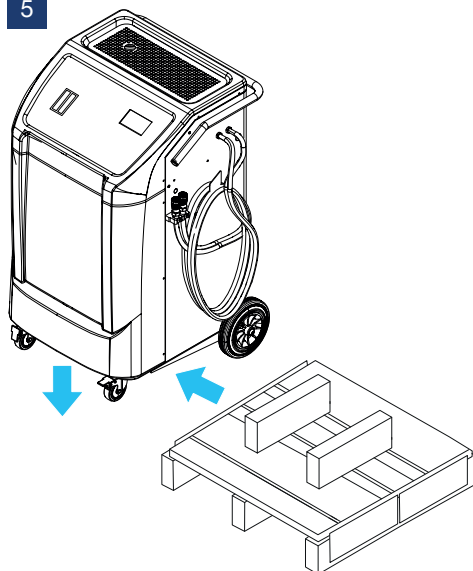
- 1 Cortar la cinta y retirar el cartón
- 2 Con el equipo en el palet, cortar las abrazaderas que amarran el equipo al mismo
- 3 Retirar de equipo del palet

Nota: para realizar esta tarea se necesitan 2 personas
- 4 Subir las dos ruedas delanteras apalancando en el asidero y las ruedas traseras (de esta manera los operarios no tendrán que elevar todo el peso del equipo)
- 5 Bajar lentamente el equipo del palet usando las ruedas traseras

4



5



Es aconsejable guardar el palé, la caja de cartón y la película resistente a arañazos para posibles devoluciones.

El equipo se mueve sobre ruedas; las dos ruedas más pequeñas tienen un freno mecánico y se pueden bloquear.

9. Puesta en servicio

9.1 Conexiones

Colocar la unidad en una superficie a nivel y estable para asegurar un funcionamiento apropiado.

Luego es necesario conectarlo a la red eléctrica según las indicaciones de la placa de identificación de la unidad ubicada cerca del interruptor principal, especialmente en relación con las tensiones y potencias aplicables.

Posicionamiento y conexión eléctrica



Manejo: Durante el manejo, es necesario tener un equipo mínimo para un manejo apropiado: según sea necesario por reglamentos de prevención de accidentes.



Colocación: El equipo se debe colocar en una ubicación estable. Se debe colocar en una sala con ventilación adecuada y/o intercambio de aire. El equipo se debe colocar a al menos

4 pulgadas (10 cm) de cualquier objeto que pueda impedir la ventilación interna. No exponer el equipo a lluvia o excesiva humedad, ya que esto puede provocar un daño irreparable al equipo. Adicionalmente, el equipo nunca se debe exponer directamente a la luz solar o excesivo polvo.



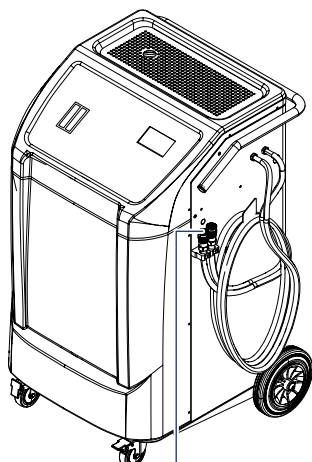
Instalación: La instalación debe ser llevada a cabo por personal especializado, y cumpliendo estrictamente los reglamentos nacionales actuales sobre electricidad. Se prohíbe usar el equipo en una atmósfera explosiva.



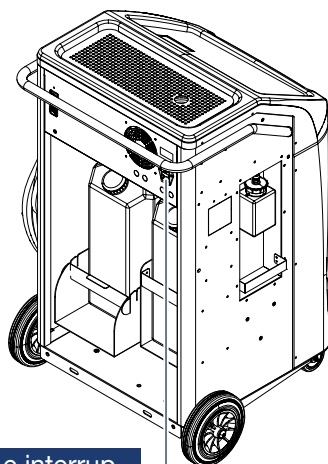
Conexiones: Puesto que este es un dispositivo electrónico conectado a la red eléctrica, es obligatorio usar una conexión a tierra correcta en el enchufe de alimentación. Si no se usa conexión a tierra se podría dañar el equipo y poner en riesgo la vida del operario. Posicionar el equipo de modo que la toma de alimentación de la red eléctrica sea fácilmente accesible para el operario.



Precaución: Dejar cerradas las tomas de acoplamiento rápido cuando no se use la estación y cuando se hayan completado las operaciones.



conexiones a
transmisión



conexión e interruptor
de la red eléctrica

10. Actualización de software

Es posible actualizar nuevo software por medio del puerto USB trasero de la estación.

- Cargar el software nuevo en la unidad USB
- Conecte la unidad USB a la estación
- Seleccionar "Actualizaciones" en el menú principal de la estación
- Espere a que se complete la actualización

11. Ajustes

Dentro del menú de Ajustes es posible establecer diversos parámetros y activaciones:

Mín. Temp.: Al seleccionar este elemento, el usuario puede establecer la temperatura mínima por encima de la que se pueden llevar a cabo los procedimientos de enjuague y recuperación de aceite

Modo de inyección de aditivo: Al seleccionar este elemento, el usuario puede elegir entre los modos "Inyección completa" y "Selección de cantidad" por inyección de aditivo

Ajustes del modo automático: Al seleccionar este elemento, el usuario podrá seleccionar la cantidad de aceite usada cuando se cambie el filtro en modo de servicio: Aceite estándar o recuperado +. En modo estándar, la cantidad de aceite extraída del cárter de aceite se resta de la cantidad total de enjuague (litros)

Unidad de medida: Al seleccionar este elemento, será posible modificar las unidades de medida en relación al sistema usado (SI, USC, BI)

Datos del taller: Al seleccionar este elemento, el usuario podrá introducir los datos del taller, que se imprimirán en los informes de fin de ciclo

Informes y recibos : Al seleccionar este elemento, el usuario podrá seleccionar qué información de taller, coche y procedimiento se debe incluir en los informes y recibos

Fecha y hora: Al seleccionar este elemento, el usuario puede editar y guardar la fecha y hora

Restablecimiento de los ajustes: Al seleccionar este elemento, la unidad se restaura a los ajustes estándar de fábrica



FFED se reserva el derecho de añadir nuevos parámetros para hacer que el equipo sea más versátil y adaptarlo a las necesidades del mercado.

12. Enjuague de ATF en transmisiones automáticas

El enjuague es el proceso de recuperación e inyección simultáneas del fluido de lubricación contenido dentro de la transmisión automática.

Esto permite la sustitución de fluido ATF gastado por fluido nuevo, manteniendo constante el nivel de lubricante de la transmisión durante toda la operación, asegurando así una sustitución eficiente, completa y segura.

La estación CARBON GEAR permite el control y el ajuste automático del flujo recuperado e inyectado a fin de inyectar la misma cantidad de fluido que la recuperada, asegurando la correcta lubricación de la propia transmisión durante todo el proceso.

12.1 Operaciones preliminares

El enjuague desde el sistema de TA se debe hacer preferiblemente con lubricante que haya alcanzado la temperatura mínima requerida de servicio: consultar la hoja de datos técnicos de la caja de cambios y el folleto de mantenimiento del fabricante.



En el depósito de ATF nuevo únicamente se deben poner fluidos ATF. De no hacerlo se podrían provocar daños a la estación y/o a las transmisiones automáticas conectadas. No poner más de 25 l en los depósitos.

Para algunos vehículos, puede ser necesario usar un puente móvil : a menudo los acoplamientos de servicio para la transmisión están en la parte inferior del vehículo. Las tuberías de servicio 1 y 2 deben conectarse con el vehículo apagado. Una vez se han identificado los puntos de conexión, usar los acoplamientos de TA apropiados para conectar el equipo CARBON GEAR a la transmisión.

La información necesaria para realizar ciclos de carga y recuperación es principalmente el tipo y la cantidad de aceite lubricante contenido por la transmisión automática.

Estos datos se pueden encontrar en una placa en el compartimento de motor o dentro de los manuales de mantenimiento del fabricante.

En lo que se refiere a la cantidad de aceite, se puede decir que la cantidad total de aceite presente en el sistema a menudo se informa en los

manuales técnicos del vehículos, de los sistemas y la información que generalmente se puede encontrar.

Si es necesario, al sistema de TA del vehículo únicamente se debe añadir la cantidad de aceite necesaria para restaurar el nivel mínimo - máximo especificado por el fabricante.

12.2 Transmisiones automáticas termostáticas

Algunos vehículos se equipan con transmisiones automáticas con válvulas termostáticas.

En este caso, el enjuague no procederá correctamente hasta que el fluido ATF dentro de transmisión haya alcanzado la temperatura correcta.

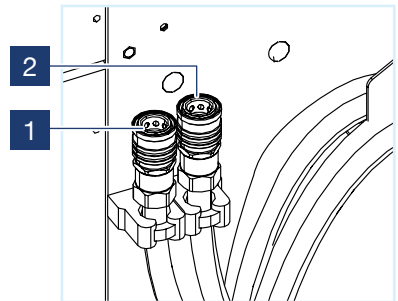
Generalmente, el fluido dentro de transmisión debe alcanzar alrededor de 40 °C, pero se recomienda leer el manual de servicio del vehículo para encontrar la temperatura de servicio correcta.

Generalmente se tarda unos minutos en alcanzar la temperatura deseada. Se puede encender el vehículo y seleccionar N (punto muerto) y esperar.

FFED recomienda no dejar desatendido el vehículo durante este procedimiento.

La estación CARBON GEAR tiene la posibilidad de enciar automáticamente el ciclo de enjuague una vez alcanzada la temperatura establecida. Si no se alcanza esta temperatura, la estación permanece en modo de recirculación.

12.3 Conexión de transmisión - Tuberías de servicio 1 y 2



La estación de servicio CARBON GEAR se equipa con acoplamientos rápidos hidráulicos. Estos permiten varios beneficios tales como:

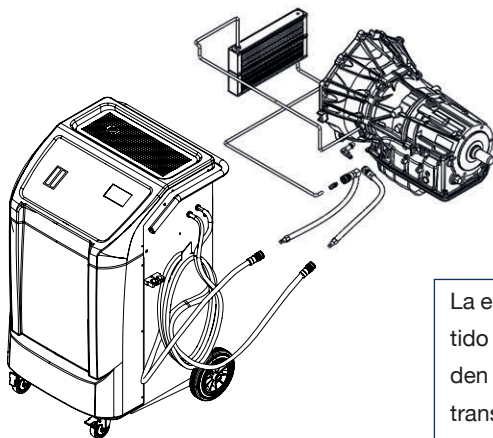
- Reducir el goteo de aceite evitando desperdicio
- Ayudar a mantener limpia y segura la zona de trabajo
- Contribuir a la protección medioambiental



Antes de conectar las tuberías de servicio 1 y 2 a la transmisión automática, asegurarse de que el vehículo esté apagado.

Conexión de transmisión - Tuberías de servicio 1 y 2

- 1 Identificar las zonas de conexión para el mantenimiento de la transmisión automática
- 2 Conectar los acoplamientos TA apropiados para el tipo de transmisión
- 3 Conectar los acoplamientos rápidos de las tuberías de servicio a los acoples en la caja de cambios
- 4 Si es necesario, usar las tuberías adaptadoras
- 5 Iniciar la estación
- 6 Arrancar el vehículo



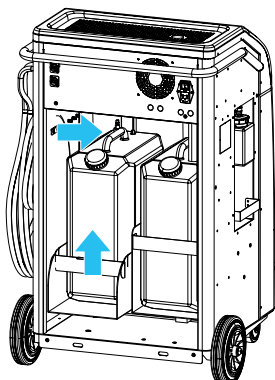
La estación detecta automáticamente el sentido del flujo de aceite. Las tuberías se pueden conectar a la entrada o la salida de la transmisión automática.

12.4 Instalación del depósito de ATF nuevo

El cajón de depósito de aceite nuevo se ha diseñado para permitir una retirada y sustitución fáciles del depósito de ATF.

Sustitución del depósito de ATF

- 1 Liberar el retén de bayoneta como se muestra
- 2 Desconectar el acoplamiento de conector rápido
- 3 Retirar el depósito del cajón



Se recomienda usar únicamente depósitos suministrados con el producto o recambios FFED originales.

12.5 Rellenado del depósito de ATF nuevo

Para rellenar el depósito de aceite nuevo, liberar el retén de bayoneta, luego deslizar suavemente hacia fuera el depósito deslizándolo sobre el cajón.

Desenroscar el tapón negro de relleno y rellenar con fluido ATF usando un embudo.

Cuando se haya finalizado, enroscar en el tapón de llenado y bloquear el depósito con el retén de bayoneta.

Reconectar el acoplamiento rápido.

12.6

Zero Cross-Contamination

La estación CARBON GEAR usa tecnología Zero Cross-Contamination.

Esto garantiza la independencia y separación física completas del circuito de inyección hidráulica interna (en el que circula ATF nuevo) desde el circuito de recuperación (ATF gastado) evitando la mezcla de los dos fluidos y garantizando la pureza del ATF nuevo inyectado.

También permite el lavado del ramal de inyección cuando se use un tipo diferente de ATF (p. ej. servicio consecutivo de varios vehículos), evitando así la contaminación entre diferentes ATF nuevos usados.

Para servicio profesional, FFED recomienda el uso de depósitos dedicados para ATF nuevo: 1 para cada tipo de ATF.

12.7

Autoaprendizaje de ATF y aditivos

El procedimiento de aprendizaje de fluido es útil cuando se desea saber las propiedades exactas de un fluido que no está en la base de datos interna.

Este procedimiento semiautomático de adquisición permite determinar la densidad del fluido en uso, almacenarla y recuperarla automáticamente.

Para llegar al elemento permite la instalación correcta de tipos de fluidos nuevos, hay que seguir el diagrama mostrado:

1. Desde el menú principal, seleccionar "Ajustes"
2. "Autoaprendizaje de fluido" (ATF y aditivos)
3. Seguir el asistente

13. Modo automático

Se puede acceder al Modo Automático seleccionando el modelo de vehículo deseado en la base de datos BD integrada.



De esta manera, todos los datos relacionados con la transmisión automática y tipo de ATF seleccionados se establecerán automáticamente usando los originales indicados por el fabricante del vehículo.

Como alternativa es posible acceder al Modo Automático desde el menú principal: en este caso el usuario tendrá que establecer manualmente los datos de la transmisión y el tipo de ATF.

13.1 Descripción

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity	◀▶ 0.0 l	New 0.0 l
	Extra ATF	0.0 l	
	Min. temperature	10 °C	
	Detergent	0 ml	
Hose 1 0.0 bar	∨	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

La pantalla de ciclo automático se divide en tres pestañas temáticas:

- Tipo de ATF y cantidad disponible en el depósito
- Datos de la transmisión automática a la que se va a dar servicio
- Uso de fluidos de limpieza y/o protectores

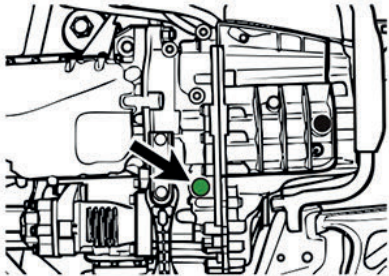
Nota: Para servicio avanzado, también se puede seleccionar la opción para limpieza de cárter, que incluye sustitución de filtro y junta

Selección de vehículo y entrada de datos

Selección de vehículo y entrada de datos

- 1 Seleccionar el vehículo deseado desde la base de datos de la estación "BD integrada"
- 2 Al final de la selección se muestra toda la información relacionada con el servicio
- 3 Seleccionar modo automático
- 4 Se cargarán automáticamente datos de tipo de transmisión automática y ATF

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar
	∧		

AUDI A3
Press ↵ to start
Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed
ATF VW G 052 182 A2
Color code A ●
● Plug location (Drain plug)


Una vez en Modo Automático, el usuario puede personalizar los ajustes predeterminados o proceder con los sugeridos por la base de datos:

- Tipo de ATF a usar
- Capacidad nominal de la transmisión [l]
- Temperatura del fluido para inicio del mantenimiento [°C]
- Enjuague extra [l]

También a su completa discreción están los siguientes pasos:

- Uso de aditivos (detergentes, protectores) [ml]
- Limpieza de cárter de TA [Sí/No]



FFED sugiere configurar un Enjuague Adicional de 2 l sobre el volumen nominal de la transmisión.

Una vez se completa el ciclo automático, se pedirá al usuario que compruebe que el nivel de aceite es como el indicado por el fabricante. Si no, seguir las indicaciones para un ajuste fin-inyectando o recuperando una cantidad dada de aceite.

14. Modo manual

Se puede acceder a operaciones manuales seleccionando "Modo manual" dentro del menú principal.

Las funciones disponibles son:

- Enjuague de TA
- Recuperación de ATF
- Inyección/rellenado de ATF
- Inyección de detergente
- Inyección de protector
- Zero Cross-Contamination
- Vaciado del depósito de ATF gastado

14.1

Enjuague de TA



Antes de conectar las tuberías de servicio 1 y 2 a la transmisión automática, asegurarse de que el vehículo esté apagado.

Este proceso permite la sustitución del fluido ATF gastado por fluido nuevo, manteniendo constante el nivel de lubricante dentro de la transmisión (ver el capítulo Enjuague).

Para proceder es necesario saber:

- Cantidad de ATF a enjuagar [l]

- Tipo de ATF
- Temperatura [°C] a la que empezar el mantenimiento

Una vez alcanzada la temperatura establecida, la unidad se iniciará automáticamente sin necesidad de intervención del usuario.

Consultar el manual técnico de la transmisión para la configuración de temperatura correcta.



No desconectar las tuberías de servicio 1 y 2 durante operaciones de enjuague con el vehículo en marcha.



POSIBLES MENSAJES DE ERROR
Demasiada presión en la estación de servicio ATX

14.2

Rellenado/Inyección de ATF

Este modo permite únicamente inyectar aceite nuevo en el circuito de TA del coche. Se pide al usuario que introduzca:

- Cantidad de aceite a inyectar en el sistema [l]
- Temperatura del fluido para inicio del servicio [°C]



POSIBLES MENSAJES DE ERROR

Demasiada presión en la estación de servicio ATX

14.3 Recuperación de ATF

Este modo permite la recuperación de lubricante gastado del sistema de transmisión automática únicamente. Se puede realizar:

- Recuperación completa (automático)
- Recuperación parcial (manual)

De manera predeterminada se muestra el modo de recuperación completa.

Como alternativa, usando el teclado numérico se puede elegir la cantidad de aceite que se de sea recuperar.

Usando el modo "Recuperación completa", la estación CARBON GEAR puede determinar cuándo ha recuperado todo el aceite disponible.



Recordar que en estas condiciones la transmisión puede funcionar sin la cantidad correcta de lubricante. Un pitido audible y un mensaje en la pantalla piden al usuario que apague el motor del vehículo tan pronto como sea posible.



Para evitar dañar la transmisión automática, ¡el operario nunca debe dejar desatendida la estación! El operario siempre debe estar en una posición para tomar nota de las señales visuales y auditables de la estación durante las operaciones.



POSIBLES MENSAJES DE ERROR

Demasiada presión en la estación de servicio ATX



POSIBLES MENSAJES DE ERROR

Sistema de TA de vehículo totalmente drenado

14.4 Zero Cross-Contamination

La función Zero Cross-Contamination permite la limpieza del circuito interno de la estación.

Para más información, consultar el capítulo "12.6 Zero Cross-Contamination" .

14.5 Vaciado del depósito de ATF gastado

Esta función permite vaciar el depósito de aceite gastado a un depósito de recogida externo.

Use la tubería 1 con la toma lateral dedicada a esta función.



Asegurarse de haber abierto la toma de drenaje antes de empezar la función.

Una vez en el menú, se podrán usar estas funciones:

- Vaciado completo (automático)
- Vaciado parcial (manual)

De manera predeterminada, se muestra el modo "Vaciado completo", que permite vaciar todo el contenido del depósito.

Como alternativa, usando el teclado numérico se puede elegir la cantidad de aceite que se de sea extraer.

15. Mantenimiento

CARBON GEAR es una estación automática de gran fiabilidad y precisión, construida con componentes de la más alta calidad y usando las técnicas de producción más avanzadas.

Contactar con un centro de servicio autorizado para adquirir piezas de sustitución originales.



Se prohíben trabajos en componentes de la estación de servicio no mencionados en los párrafos siguientes.



Antes de abrir la unidad para un mantenimiento, hay que asegurarse de que esté desconectada de la red eléctrica.

15.1 Información de sistema

En la página "Información" se puede ver en cualquier momento la versión de software, n.º de serie, modelo de dispositivo y otros datos útiles.

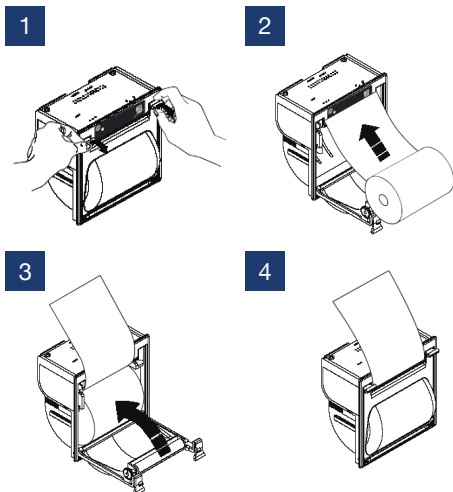
Esta página se puede alcanzar a través del elemento de INFORMACIÓN DE SISTEMA en el menú principal.

15.2 Mantenimiento de la impresora (opcional)

Cambio de rollo de papel

- 1 Abrir la cubierta de la impresora como se muestra en la figura
- 2 Colocar el rollo de papel dentro del compartimento, respetando la dirección de rotación indicada en la figura
- 3 Tirar del papel hasta que salga del compartimento como se muestra en la ilustración y cerrar la puerta

4 La impresora está lista para imprimir



15.3

Comprobaciones periódicas

Las estaciones de servicio CARBON GEAR estarán sujetas a inspecciones periódicas.

Contactar con el departamento de servicio técnico o los organismos competentes, según los reglamentos vigentes en el país de uso, al menos para llevar a cabo las siguientes comprobaciones.

- Comprobar la integridad de los cables de conexión y el conector y su correcta inserción en el tablero electrónico del equipo
- Inspeccionar periódicamente si los tubos de carga externos 1 y 2 tienen daños y sus condiciones. Si se encuentra algún daño en el sistema de tuberías, deje de usar la CARBON GEAR y contacte con el servicio técnico para una sustitución
- Se debe verificar que los filtros se cambian en los intervalos requeridos para un funcionamiento apropiado del equipo

16. Menú reservado

El acceso al "Menú Reservado" está protegido por contraseña y es para uso exclusivo por parte de centros de servicio FFED y técnicos para actividades de servicio y soporte.

17. Eliminación

17.1

Eliminación del equipo

Al final de su vida operacional, el equipo de servicio debe ser desechado de la siguiente manera:

1. Devolver el equipo a unas instalaciones autorizadas de eliminación según la leyes del país en el que se usa

17.2

Eliminación de aceites recuperados

Desechar el aceite usado según sea exigido por ley.

Almacenar el aceite de transmisión usado en un recipiente estanco al aire. No mezclar aceite usado con otras sustancias, tales como fluidos anticongelantes. Mantener fuera del alcance de los niños y alejado de fuentes de calor.

Desechar los fluidos ATF usados en instalaciones de eliminación. Realizar un plan de eliminación periódica sobre la base de los volúmenes manejados. Para desechar altos volúmenes de

aceite residual de manera regular, contactar con un agente de eliminación autorizado para transportar el aceite residual directamente desde su emplazamiento al emplazamiento de eliminación más cercano. Los lubricantes extraídos de los sistemas de transmisión automática de vehículo deben entregarse a centros de recogida de aceite gastado.

17.3

Eliminación de embalajes

Los equipos eléctricos y electrónicos nunca deben ser desechados con la basura doméstica, deben ser sometidos a un proceso de reciclaje especial. El embalaje debe ser desechado según los reglamentos vigentes. De esta manera usted contribuirá a la protección del medioambiente.

18. Recambios

A continuación se encuentran los recambios, consumibles y accesorios principales disponibles para el usuario.

Accesorios y consumibles:




- Rollo de papel térmico para impresora
- Depósito de aditivo 500 ml
- Depósito de ATF nuevo 25 l

Recambios:

La lista de recambios oficial está disponible en Centros de Servicio autorizados de FFED o en su concesionario.



Si se usan piezas o accesorios no originales/aprobados relacionados con la seguridad, la seguridad del equipo puede verse comprometida.

EU DECLARATION OF CONFORMITY DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC Conformément à l'annexe II de la directive 2006/42/CE</small>		
Document ID / ID de document: DCCE0340-0 FR		
Issuer's and manufacturer name / Nom adresse du fabricant ou de son mandataire: Issuer's and manufacturer address / adresse du fabricant ou de son mandataire:		MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY
Object of the declaration / Objet de la déclaration:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Description de l'équipement: <div style="text-align: center;"> Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i> Équipement pour le service de remplacement d'huile pour les véhicules avec boîte de vitesses automatique</i> </div> • Model / Typ: ATX 250 • Serial Number / Numéro de série: _____ 		
<p>The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable:</p>		
Directives / Directives: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE – RED • 2006/42/EC – MACHINERY 		
Standards / norme: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / Information additionnelle:		
<p>The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.</p>		
<p>The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / La personne habilitée à constituer le dossier technique est MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.</p>		
Place / Placer: Parma (Italy) Date / Date: 24/11/2021		 <hr/> Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.
		 MAHLE MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.

Sommaire

1.	Avertissements généraux	
1.1	Notes générales	159
1.2	Avertissements généraux	160
2.	Identification	
2.1	Identification du fabricant	161
2.2	Identification du modèle	161
2.3	Directives de référence	161
3.	Garantie	
3.1	Définition	162
3.2	Objectif	162
3.3	Période de garantie	162
3.4	Clause de non responsabilité	162
4.	À propos de ce manuel	
4.1	Utilisation de ce manuel	164
4.2	Destinataires	164
4.3	Fourniture et stockage	164
4.4	Symboles utilisés dans le manuel	165
5.	Consignes de sécurité importantes	
5.1	Définitions	166
5.2	Classification des opérateurs	166
5.3	Avertissements de sécurité du personnel	167

5.4	Précautions pour le fonctionnement de l'équipement	171
5.5	Systèmes de sécurité	172
5.6	Étiquettes de sécurité	172
6.	Description de l'équipement	
6.1	Champ d'application	174
6.2	Équipement en série	174
6.3	Composants principaux	176
6.4	Interface utilisateur	178
6.5	Menu principal	179
7.	Caractéristiques techniques	180
8.	Réception et déballage de l'équipement	
8.1	Déballage	183
9.	Mise en service	
9.1	Connexions	185
10.	Mise à jour du logiciel	187
11.	Réglages	188
12.	Rinçage ATF des transmissions automatiques	
12.1	Opérations préliminaires	189
12.2	Transmissions thermostatiques automatiques	190

12.3	Connexion de la transmission - tuyaux de service 1 et 2	190
12.4	Installation de réservoir ATF neuve	192
12.5	Remplissage de réservoir ATF neuve	192
12.6	Zéro contamination croisée	193
12.7	Apprentissage automatique et additifs ATF	193
<hr/>		
13.	Mode automatique	
<hr/>		
13.1	Description	194
<hr/>		
14.	Mode manuel	
<hr/>		
14.1	Rinçage A/T	196
14.2	Recharge / Injection ATF	196
14.3	Récupération ATF	197
14.4	Zéro contamination croisée	198
14.5	Vidange du réservoir ATF usagée	198
<hr/>		
15.	Entretien	
<hr/>		
15.1	Informations système	199
15.2	Entretien de l'imprimante (option)	199
15.3	Contrôles périodiques	200
<hr/>		
16.	Menu réservé	201
<hr/>		
17.	Mise au rebut	
<hr/>		
17.1	Mise au rebut de l'équipement	202
17.2	Mise au rebut des huiles récupérées	202

I	17.3 Mise au rebut des emballages	202
I	18. Pièces de rechange	203

1. Avertissements généraux

1.1

Notes générales

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES, QUI DOIVENT ÊTRE CONSERVÉES COMME PARTIE INTÉGRANTE DE L'ÉQUIPEMENT.

Merci d'avoir acheté cet équipement CARBON GEAR.

CARBON GEAR Est conçu pour récupérer et remplacer les liquides ATF (Automatic Transmission Fluid) des véhicules équipés de transmissions automatiques.

Tous droits réservés.

La reproduction totale ou partielle de ce manuel, sur papier ou sous forme électronique, est interdite.

L'impression est autorisée à l'usage exclusif de l'utilisateur et des opérateurs de l'équipement auquel se réfère le présent manuel.

FFED et les ressources employées dans la production de ce manuel n'assument aucune responsabilité découlant d'une mauvaise utilisation du manuel et de l'équipement, garantissant que les informations contenues dans ce manuel ont été soigneusement vérifiées.

Le produit est susceptible de faire l'objet de modifications et d'améliorations. Par conséquent, FFED se réserve le droit de modifier les informations contenues dans ce manuel sans préavis.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité quant aux dommages matériels ou aux blessures causées aux personnes et aux animaux, dans les situations suivantes :

- Dommages subis au produit dus à des facteurs échappant au contrôle du fabricant ou au non-respect des réglementations en vigueur
- Les modifications apportées au produit sans l'autorisation écrite expresse du fabricant
- Utilisation à des fins autres que celles décrites dans ce manuel

1.2 Avertissements généraux

Vérifiez l'équipement sous pression avant la mise en service et effectuez des inspections périodiques conformément aux règles et réglementations locales.

Il est de la responsabilité de l'opérateur d'utiliser le matériel dans le respect de la réglementation en vigueur dans son pays.

CARBON GEAR Est conçu pour récupérer et remplacer les liquides ATF (Automatic Transmission Fluid) des véhicules équipés de transmissions automatiques.

L'utilisation de l'équipement est destinée aux services de réparation/maintenance de véhicules automobiles et similaires en atelier.

Seuls les techniciens formés sont autorisés à utiliser cet équipement. Les techniciens doivent connaître le fonctionnement des boîtes de vitesses et des transmissions automatiques des véhicules. Les propriétaires et les techniciens

doivent lire attentivement ce manuel pour s'assurer que l'équipement est utilisé correctement et en toute sécurité. Seule une assistance autorisée est permise pour effectuer des opérations de maintenance. L'utilisateur n'est pas autorisé à ouvrir le produit.

Les personnes non autorisées non équipées d'un équipement de protection individuelle et les animaux ne sont pas autorisés à rester dans la zone de fonctionnement de la machine.

2. Identification

2.1

Identification du fabricant

L'équipement est fabriqué par :

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.
Via Diesel 10/A - 43122 Parme (Italie)
Téléphone: 39 0521 954411 - Fax: 39 0521 954490

2.2

Identification du modèle

L'équipement présenté dans ce manuel est :



CARBON GEAR

2.3

Directives de référence

L'équipement est fabriqué conformément aux directives de l'UE applicables à sa commercialisation. Les données de l'équipement sont indiquées sur la plaque de données techniques de la machine.

Cet équipement répond aux exigences des directives suivantes :

- 2006/42 / CE - Directive sur les machines
- 2014/35/EU - Directive sur les basses tensions
- 2014/30/EU - Directive sur la compatibilité électromagnétique

3. Garantie

3.1

Définition

La garantie couvre le remplacement ou la réparation gratuits des pièces d'équipement jugées défectueuses en raison de défauts de fabrication.

3.2

Objectif

Les conditions de garantie générales suivantes s'appliquent aux relations contractuelles existantes entre les distributeurs des produits FFED (distributeurs) et les utilisateurs des produits (acheteurs). Ces conditions incluent et remplacent les garanties réglementaires pour les for defects, and exclude any other possible liability of the distributor and the manufacturer arising from the products supplied. En particulier, les exigences énoncées dans le décret législatif 24/2002 (Directive 2019/771/EU) ne s'appliquent pas aux relations d'approvisionnement existant entre les distributeurs de produits FFED et les acheteurs, car elles s'appliquent à la fourniture de biens de consommation, c'est-à-dire à toute personne physique qui, dans le cadre du

contrat, agit à des fins non liées à un activité entrepreneuriale ou commerciale. Par conséquent, l'acheteur ne peut faire d'autres réclamations que celles prévues dans les présentes conditions de garantie, concernant l'indemnisation des dommages, la réduction de prix ou la résiliation du contrat. Après l'expiration de la période de garantie, aucune autre réclamation ne peut être faite contre le distributeur ou le fabricant.

3.3

Période de garantie

- 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date d'activation (sauf pour les autres configurations de vente)

3.4

Clause de non responsabilité

La garantie ci-dessus n'est applicable qu'après le paiement intégral du matériel, par conséquent, en cas de suspension du paiement pour quelque raison que ce soit, l'acheteur ne sera pas en droit d'exercer son droit de réclamation.

Aucune garantie n'est en outre applicable pour les pièces jugées défectueuses en cas de :

1. négligence ou mauvaise utilisation (non-respect des instructions d'utilisation de l'équipement) ;
2. mauvaise installation ou entretien inadéquat ;
3. travaux d'entretien effectués par du personnel non autorisé ;
4. dommages liés à de mauvaises conditions de transport ;
5. circonstances non liées à des défauts de fabrication.

La garantie n'inclut pas l'installation.

La garantie / le remplacement anticipé ne s'applique pas aux :

- consommables (par exemples, les batteries, le papier, les cartouches d'encre, les filtres)
- pièces d'usure
- produits / composants sans numéro de série

La garantie ne couvre pas les problèmes causés par une mauvaise utilisation ou l'absence d'opérations de maintenance ordinaires telles que celles indiquées dans les instructions spécifiques. Le distributeur décline toute responsabilité pour tout dommage causé, directement ou indirectement, aux personnes, aux biens ou aux animaux du fait du non-respect de toutes les obligations prévues dans les instructions, notamment celles relatives à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de l'équipement.

Pour tout renseignement,
merci de contacter :
Support technique FlexFuel

08 90 17 04 02

**0,40 € / min
+ prix appel**

4. À propos de ce manuel

4.1

Utilisation de ce manuel



Ce manuel fait partie intégrante de l'équipement et doit être conservé à proximité de l'équipement.

Ce manuel décrit le fonctionnement de l'équipement CARBON GEAR.

- Ce manuel doit accompagner l'équipement lorsqu'il est transféré à un nouvel utilisateur
- Le contenu de ce manuel a été compilé selon les directives de la norme UNI 10893 : 2000
- Il est interdit à quiconque de divulguer, modifier ou utiliser ce manuel à ses propres fins.
- Dans ce manuel, des symboles visibles sont utilisés pour attirer l'attention sur des points spécifiques, afin de rendre la lecture plus facile et plus rapide
- Cela comprend toutes les informations relatives à l'aspect technique, au fonctionnement, à l'arrêt de l'équipement, à la maintenance, aux pièces de rechange et à la sécurité

En cas de doute sur l'interprétation correcte des instructions, veuillez contacter le service d'assistance technique pour obtenir les clarifications nécessaires.

4.2

Destinataires

Ce manuel est destiné aux techniciens professionnels chargés d'utiliser l'équipement CARBON GEAR.

4.3

Fourniture et stockage

Ce manuel est fourni en format imprimé et électronique.

Conservez ce manuel avec l'équipement afin de pouvoir vous y référer facilement.

Ce manuel joue un rôle essentiel en termes de sécurité, par conséquent :

- Il doit rester intact
- Il doit être conservé avec l'équipement jusqu'à la démolition

4.4 Symboles utilisés dans le manuel

Des symboles sont utilisés dans ce manuel pour insister sur des informations importantes. Les symboles en question sont les suivants :



Symbole utilisé pour identifier une situation potentiellement dangereuse pour les techniciens



Symbole utilisé pour identifier des opérations pouvant causer des blessures graves. Ces opérations doivent être effectuées correctement afin d'éviter d'endommager les biens ou l'espace environnant. Ce pictogramme met également en évidence des informations auxquelles une attention particulière doit être portée



Symbole utilisé pour identifier les opérations nécessitant une lecture attentive des indications données dans le manuel d'utilisation et d'entretien

5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.



Veillez lire attentivement toutes les instructions de ce mode d'emploi avant d'utiliser cet équipement.

5.1 Définitions

Zones dangereuses	Toute zone à l'intérieur ou à proximité de l'équipement où il y a un risque pour la sécurité et la santé d'une personne exposée
Personne exposée	Toute personne se trouvant complètement ou partiellement dans une zone dangereuse
Technicien	La (les) personne (s) chargée (s) d'utiliser l'équipement aux fins prévues
Utilisateur	Entité ou personne légalement responsable de l'équipement

5.2 Classification des opérateurs

Les techniciens peuvent être divisés en deux catégories principales, qui dans certains cas peuvent être une seule et même personne :

Opérateur d'équipement, responsable :

- Du démarrage et de la vérification du fonctionnement automatique de l'appareil
- De l'exécution des tâches de réglages simples
- De résoudre les causes d'arrêt de l'équipement qui n'impliquent pas de défaillance de composants mais de simples anomalies de fonctionnement

Technicien de maintenance de l'équipement: est un technicien formé par le centre de service agréé FFED, capable de faire fonctionner l'équipement en conditions de protection en circuit ouvert et d'intervenir sur les pièces mécaniques et électriques pour effectuer les réglages, la maintenance et les réparations

5.3 Avertissements de sécurité du personnel

La station de vidange d'huile CARBON GEAR est particulièrement simple et fiable grâce à ses réglages et ses fonctions. Si elle est utilisée correctement, elle ne présente aucun risque pour le technicien, à condition qu'il respecte les consignes générales de sécurité suivantes, et que la station d'entretien soit régulièrement entretenue (une maintenance et une utilisation incorrectes nuiront à la sécurité de la station d'entretien).

Avant la première utilisation, veuillez lire attentivement ces instructions d'utilisation. Si certains points de ces instructions d'utilisation ne sont pas clairs, veuillez contacter votre revendeur le plus proche ou FFED.



Environnement de travail : CARBON GEAR peut fonctionner avec des liquides ATF et des additifs et protecteurs de transmission automatique à base d'hydrocarbures.

Les liquides ATF, les nettoyeurs et les protecteurs de transmission automatique ne sont pas classés comme inflammables.

Cependant, ces liquides, bien qu'ils ne soient pas classés comme inflammables, doivent être tenus à l'écart des flammes nues et des sources de chaleur.

L'appareil est à utiliser à l'écart de sources de chaleur ou de surfaces brûlantes. L'équipement ne doit pas être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives. Avant toute utilisation, placez l'équipement dans une position de niveau et stable et fixez-le avec les verrous de roue appropriés.

N'exposez pas l'équipement à la lumière directe du soleil, aux sources de chaleur, à la pluie ou aux jets d'eau. Ne fumez pas près de l'équipement ou pendant les opérations (gardez au

moins 1 m de distance).

L'environnement de travail devra être sous la surveillance du technicien pendant l'utilisation.



Évitez d'inhaler des huiles ATF, des additifs et des liquides protecteurs. Assurez une bonne ventilation de la pièce pendant l'utilisation.



Raccordement électrique : Connectez le cordon d'alimentation uniquement à une prise nominale correspondant à la tension indiquée sur la plaque signalétique située sur le côté de l'équipement. Connectez toujours la fiche d'alimentation à une prise électrique mise à la terre.

L'impédance maximale admissible au point de connexion au réseau doit être conforme à la norme EN 61000-3-11. Les courants d'appel peuvent provoquer de courtes chutes de tension pouvant affecter d'autres équipements dans des conditions défavorables. Si l'impédance au point de connexion au secteur ne correspond pas, des interférences peuvent survenir, par consé-

quent, consultez votre compagnie d'électricité avant de connecter l'équipement.

Ne jamais utiliser la station d'entretien si le cordon d'alimentation est défectueux ou avec un cordon autre que celui livré. En cas de dommage, faites remplacer immédiatement le câble par un autre d'origine ou équivalent par un centre de service FFED agréé. Avant d'ouvrir la station d'entretien, retirez complètement le cordon d'alimentation de la fiche, sinon il y a un risque d'électrocution.

Ne modifiez pas ou ne contournez pas les dispositifs de sécurité ou leurs réglages.

Ne laissez pas l'équipement sous tension à moins qu'il ne soit utilisé immédiatement et débranchez l'alimentation avant de longues périodes d'inactivité. N'oubliez pas que l'équipement (sous pression) doit être tout le temps surveillé.



Huiles lubrifiantes et additifs pour transmissions automatiques - équipements de pro -

tection individuelle et précautions : Le technicien doit porter un équipement de protection approprié, comme des lunettes, des gants et des vêtements adaptés au travail. Le contact avec les liquides de transmission automatique (tels que l'ATF, les nettoyeurs et les protecteurs) peut causer une irritation et d'autres dommages physiques au technicien.

Des informations de sécurité supplémentaires sont disponibles sur les fiches de données de sécurité des fabricants de lubrifiants, d'additifs ou de protecteurs.

Ne pas inhaler les additifs, les protecteurs ou les vapeurs d'huile.

Ne dirigez jamais les branchements des raccords rapides et les robinets vers votre visage ou d'autres personnes ou des animaux.



Raccordement de tuyauterie : Les tuyaux peuvent contenir de l'huile sous pression. Avant de changer les raccords, vérifiez les pressions correspondantes dans les flexibles (manomètre).

Suivez attentivement les instructions sur l'écran de l'équipement.

Lorsque vous détachez un tuyau, évitez les gouttes d'huile en vidangeant et en séchant les connecteurs avant de les repositionner.



Déversements d'huile : En cas de déversement d'huile sur le sol, un séchage immédiat est recommandé pour éviter de glisser.

En cas de déversement d'huile sur la machine, séchez et nettoyez la station.

Entretien / nettoyage général : La maintenance de la station d'entretien doit être effectuée selon les procédures décrites dans ce manuel, et dans le respect des normes de sécurité en vigueur.

Seules les pièces d'origine FFED doivent être utilisées.

Veillez en particulier à remplacer le filtre à huile de la pompe de distribution lorsque l'équipement l'exige.

Les travaux d'entretien de la station de pompage CARBON GEAR ne peuvent être effectués que par un technicien formé ou un technicien de maintenance d'un fournisseur certifié FFED.

N'utilisez pas de produits chimiques pour nettoyer la station d'entretien, car ceux-ci peuvent attaquer le matériau ou la surface.



Stockage à long terme : Cet équipement doit être protégé et stocké dans un endroit sûr, déconnecté du secteur et à l'abri d'une chaleur excessive, de l'humidité et du risque de collision avec des objets.

Veillez contacter le service technique pour stocker et sécuriser l'équipement et le mettre au rebut conformément aux réglementations locales.

Lorsque l'équipement est remis en service, répétez les opérations d'installation sans réenregistrer l'équipement sur le site Web. Dans tous

les cas, il faut vérifier l'équipement avant de le mettre en service et effectuer des inspections périodiques conformément aux règles et réglementations locales applicables.

5.4 Précautions pour le fonctionnement de l'équipement

Les travaux et les opérations suivants ne sont pas autorisés pendant l'utilisation de l'équipement, car ils peuvent, dans certaines circonstances, mettre en danger les personnes et causer des dommages permanents à l'équipement.



Il est interdit de retirer ou d'altérer la visibilité des étiquettes, symboles et/ou avertissements de danger placés sur l'instrument et dans son environnement immédiat



Les systèmes de sécurité sur l'équipement ne doivent pas être contournés



N'utilisez que des fusibles identiques aux originaux selon les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique, et évitez toute altération ou réparation. En cas de variations connues et prévisibles de l'alimentation électrique au-delà des limites spécifiées, l'équipement doit être immédiatement déconnecté



Le système électrique auquel l'équipement est connecté doit être préparé conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation



Seul le personnel de service autorisé peut ouvrir l'équipement. Il y a des pièces à l'intérieur de l'équipement qui peuvent provoquer une électrocution : il est recommandé de couper l'alimentation avant d'ouvrir l'équipement pour toute réparation/maintenance

5.5 Systèmes de sécurité

ATX 250 est équipé des systèmes de sécurité suivants :

Interrupteur principal	Permet d'éteindre l'équipement en déconnectant la ligne électrique. Dans tous les cas, la fiche du câble d'alimentation doit être débranchée du secteur avant que les travaux de maintenance ne soient effectués
Contrôle électro- nique des pressions et des tempé- ratures	Dans toutes les situations à risque, l'unité entre dans en état de veille, interrompant les cycles d'utilisation et entrant en phase de recirculation. Cela permet à la station d'être utilisée comme dérivation, empêchant le liquide d'atteindre les réservoirs d'huile neuve/de récupération/de détergent ou les composants de son circuit hydraulique. Un bip sonore avertit l'utilisateur



Aucune altération des systèmes de sécurité mentionnés ci-dessus n'est autorisée.

Le non-respect de l'une des règles de sécurité ci-dessus annulera toutes les garanties sur l'équipement.

5.6 Étiquettes de sécurité

Ce paragraphe décrit les symboles de sécurité qui peuvent être présents à l'extérieur de l'équipement.

	Courant alternatif
	Mise à la terre de protection
	Lire le manuel d'instructions
	Attention ! Risque d'électrocution



Attention ! N'essayez pas de retirer le couvercle (cette opération est réservée au personnel de maintenance du matériel)



Utilisez des gants de protection



Portez des lunettes de protection



Portez des chaussures de sécurité contre les risques d'écrasement

6. Description de l'équipement

6.1 Champ d'application

Le CARBON GEAR est une station automatique destinée au remplacement de l'huile de lubrification (liquide de transmission automatique ATF) dans les systèmes de transmission automatique qui équipent de nombreux modèles de véhicules utilitaires depuis quelques années.

L'unité contrôle et mesure le débit de liquide reçu (ATF usagée) et le débit d'huile injectée (ATF neuve). Toutes les opérations sont simples, intuitives et guidées.

La station ATX est équipée de toutes les fonctions nécessaires à la maintenance des transmissions automatiques de véhicule.

Les principales fonctions disponibles sont :

- Mode automatique
- Mode manuel
- BD intégrée
- Zéro contamination croisée
- Vidange du réservoir ATF usagée

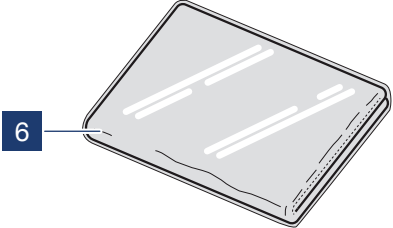
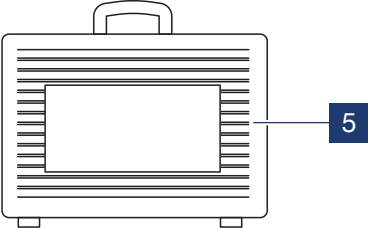
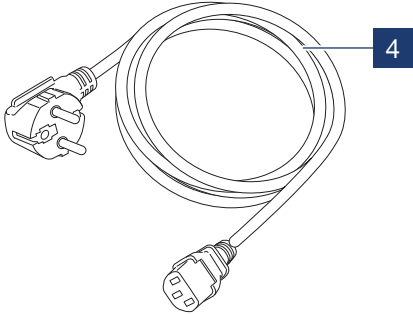
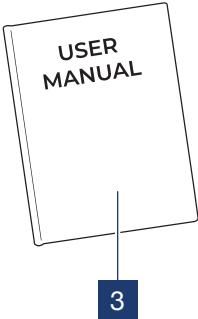
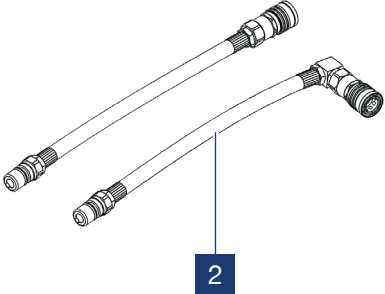
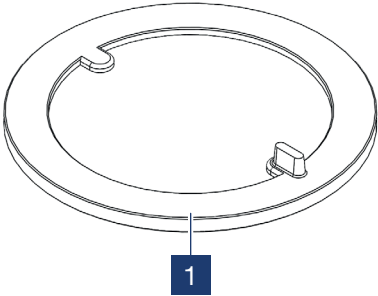


CARBON GEAR ne peut fonctionner qu'avec des fluides ATF et/ou des additifs pour transmission automatique. Avant de travailler sur la transmission automatique, vérifiez le type de liquide utilisé dans le circuit de transmission du véhicule et assurez-vous que le niveau d'huile dans la transmission est correct ; si nécessaire, mettez-le à niveau.

6.2 Équipement en série

Équipement en série

- | | |
|---|--|
| 1 | Filtre à mailles inox Ø 12 cm (pour bac de collecte supérieur) |
| 2 | Paire de tuyaux adaptateurs (droits et 90°) |
| 3 | Mode d'emploi |
| 4 | Câble d'alimentation |
| 5 | Kit d'adaptateur standard |
| 6 | Housse de protection |



6.3 Composants principaux

Composants principaux

1	Poignée
2	Grille de vidange
3	Panneau avant
4	Roulettes pivotantes avec frein
5	Roue arrière
6	Tuyaux de service 1 et 2
7	Tuyau de vidange d'huile usagée
8	Ventilateur
9	Bidon d'huile neuve
10	Bidon d'huile usagée
11	Interrupteur d'alimentation et connecteur de cordon d'alimentation
12	USB type A (connexion au lecteur flash USB pour l'exportation de rapport)
13	Fenêtre d'inspection des tuyaux 1
14	Fenêtre d'inspection des tuyaux 2

15 Ecran graphique 4 - 3 pouces

16 Tuyau 1

17 Tuyau 2

18 Bouteille d'additif

19 USB type B (connexion PC)



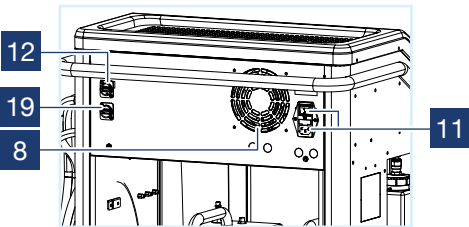
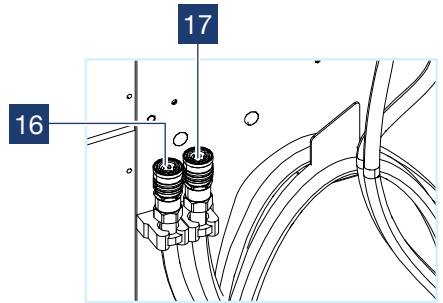
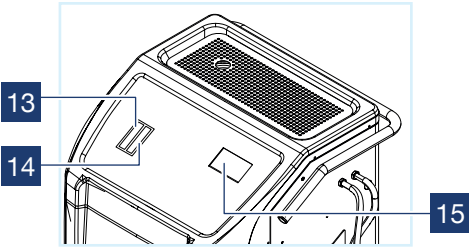
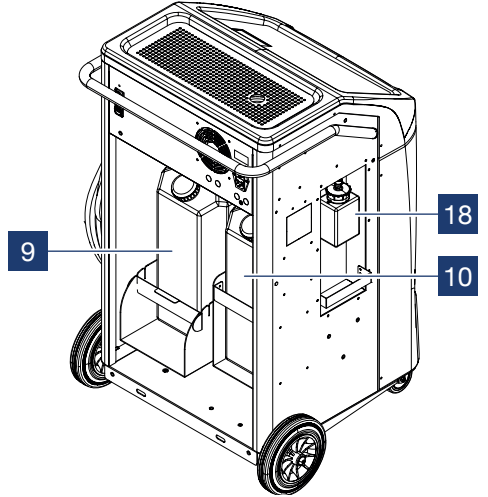
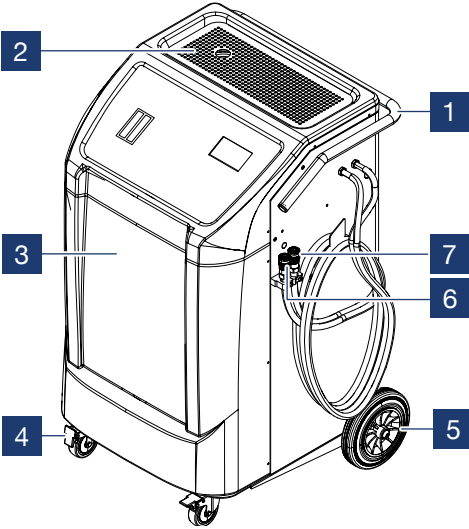
Utilisez l'équipement uniquement avec les tuyaux d'entretien 6 correctement connectés au système de transmission automatique du véhicule.



Le connecteur USB de type A ne peut être utilisé qu'avec des périphériques de stockage portables USB 2.0 avec service de stockage de masse pour l'exportation de rapports d'impression.

Ne connectez aucun autre type d'appareil tel qu'un clavier USB ou autre chose.

Le statut des différentes phases est affiché dans l'écran 4,3 pouces. La sélection des menus et des options associées est possible avec le clavier fourni.



6.4 Interface utilisateur

Tous les paramètres, commandes et fonctions d'entretien sont disponibles sur l'écran graphique, en déplaçant le curseur et en saisissant les données avec le clavier.

Sur l'écran, l'opérateur peut lire à tout moment des informations sur l'état de l'appareil, l'avancement de l'entretien et vérifier la présence d'éventuelles alarmes et anomalies.

Lorsqu'une touche est enfoncée, un bip de confirmation retentit.

Les touches suivantes sont prévues :



Permet de se déplacer vers le haut dans les options de menu ou le champ de données



Permet de se déplacer vers le bas dans les options de menu ou le champ de données



Flèche pour diminuer la valeur d'une donnée



Flèche pour augmenter la valeur d'une donnée



Touche ENTER Pour confirmer ou continuer



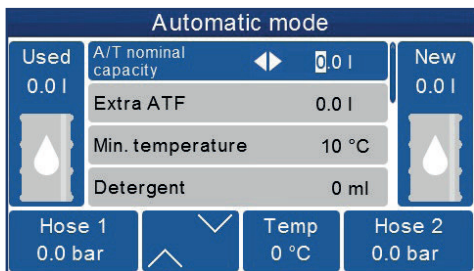
Touche ESC Pour interrompre l'opération en cours



Clavier alphanumérique

Pour sélectionner une fonction dans le menu, sélectionnez le nom de la fonction à l'aide des touches fléchées haut/bas ; la nom clignotera, vous pouvez alors appuyer sur la touche verte ENTER.

Pour les fonctions qui nécessitent plus d'espace dans l'écran, comme les fonctions supplémentaires ou la liste d'entretien, vous pouvez afficher les différentes options en appuyant sur la touche fléchée bas. En appuyant sur les touches fléchées haut/bas, vous déplacez d'une ligne dans le menu selon la flèche correspondante.

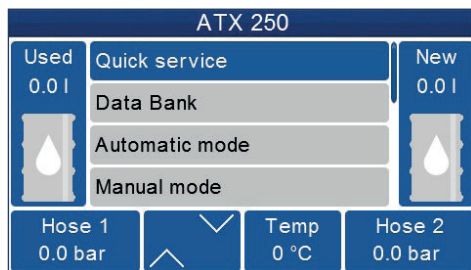


6.5 Menu principal

Le menu principal de l'interface utilisateur graphique permet de sélectionner les fonctions suivantes :

- Mode automatique
- Mode manuel
- BD intégrée
- Entretien
- Réglages
- Menu réservé

Chaque fonction sera décrite en détail dans les chapitres suivants.



7. Caractéristiques techniques

Réservoirs ATF neuve / usagée

Capacité

25 l

Mesure de poids

Cellule de charge

Pompes

Pompe de livraison

Engrenages

Filtre ATF

Type

Réseau Fe/Zn

Degré de filtration

90 µm

Tuyaux de service

Tuyaux de service 1 et 2

3 m

Mise à jour du logiciel

Mode

Via clé USB Flash

Fonctions principales

Mode automatique

Mode manuel

Rinçage A/T
Injection ATF
Récupération ATF

Zéro contamination croisée

Dimensions

L x l x H

1200 x 750 x 750 mm

Poids à vide

env. 65 kg

Alimentation électrique

Fréquence

50 à 60 Hz

Tension

90-240 VAC

Puissance

500 W

Fusibles

2x - Rapide F6.3A 250VAC 5 x 20mm

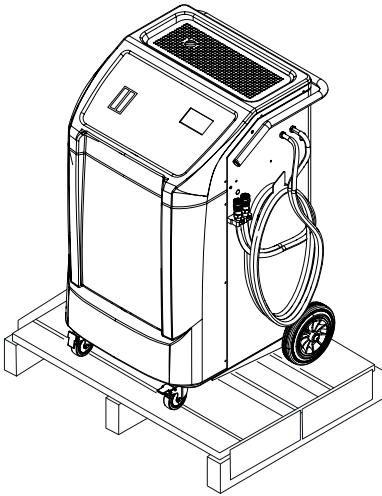
Catégorie d'installation

II

Conditions environnementales	
Température de fonctionnement	10 à 50° C
Humidité	10 - 90 % H.R. (sans condensation)
Pression ambiante	75 kPa à 106 kPa

8. Réception et déballage de l'équipement

8.1 Déballage



Risque de renversement

Le fabricant décline toute responsabilité pour les blessures causées aux personnes et/ou les dommages aux biens résultant d'un re

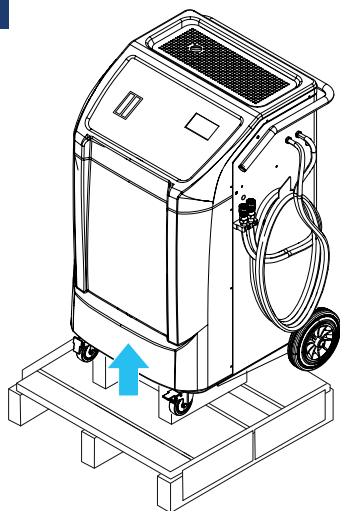
trait incorrect de l'équipement de la palette, effectué par un personnel inexpérimenté, avec des moyens/protections inadéquats et sans respecter la réglementation en vigueur en matière de manutention des charges et de procédures d'exploitation décrites dans ce manuel.

Retrait de l'emballage

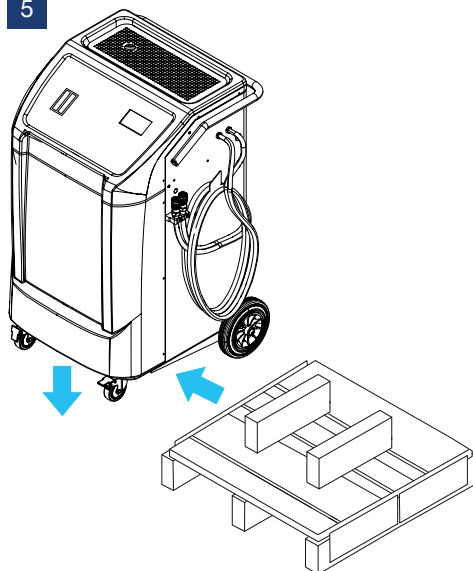
- 1 Coupez la sangle et retirez le carton
- 2 Avec l'équipement sur la palette, coupez les fixations qui y attachent l'équipement
- 3 Retirez l'équipement de la palette

Remarque : 2 personnes sont nécessaires pour effectuer cette tâche
- 4 Soulevez les deux roues avant faisant levier avec la poignée et les roues arrière (de cette façon, les techniciens n'ont pas à soulever tout le poids de l'équipement)
- 5 Descendez lentement l'équipement de la palette à l'aide des roues arrière

4



5



Il est conseillé de conserver la palette, le carton et le film de protection pour d'éventuels retours. L'équipement est déplacé sur roues ; les deux plus petites roues ont un frein mécanique et peuvent être verrouillées.

9. Mise en service

9.1

Connexions

Placez l'appareil sur une surface plane et stable pour assurer son bon fonctionnement.

Il faut ensuite le connecter au secteur conformément aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'unité, située à proximité de l'interrupteur principal, notamment en ce qui concerne la tension et la puissance applicables.

Positionnement et connexion électrique



Manutention : Lors de la manipulation, il est nécessaire d'avoir l'équipement minimum nécessaire pour une bonne manutention, comme l'exigent les règlements de prévention des accidents.



Placement : L'équipement doit être placé dans un endroit stable. Doit être placé dans un espace avec une ventilation et/ou un renouvellement

d'air adéquats. L'équipement doit être placé à au moins 4 pouces (10 cm) de tout objet pouvant gêner la ventilation interne. N'exposez pas l'équipement à la pluie ou à une humidité excessive, car cela pourrait causer des dommages irréparables à l'équipement. De plus, l'équipement ne doit jamais être directement exposé à la lumière du soleil ou à un environnement trop poussiéreux.



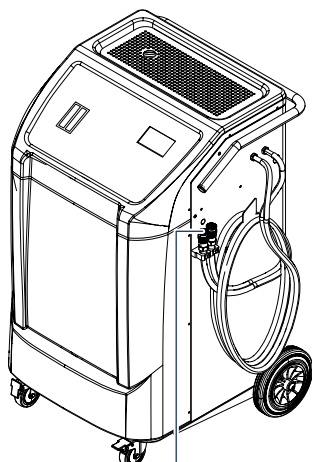
Installation : L'installation doit être effectuée par du personnel spécialisé et les réglementations électriques nationales en vigueur doivent être strictement respectées. Il est interdit d'utiliser l'équipement dans une atmosphère explosive.



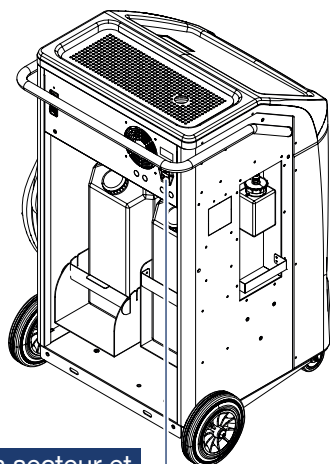
Connexions : Comme il s'agit d'un appareil électronique connecté au secteur, il est obligatoire d'utiliser une fiche d'alimentation correctement mise à la terre. Le défaut de connexion à la terre pourrait endommager l'équipement et mettre en danger la vie du technicien. Positionnez l'équipement de manière à ce que la prise secteur soit facilement accessible au technicien.



Attention : Laissez les robinets à raccord rapide fermés lorsque la station n'est pas utilisée et lorsque les opérations sont terminées.



connexions à
la transmission



connexion secteur et
interrupteur

10. Mise à jour du logiciel

La nouvelle mise à jour du logiciel s'effectue par le port USB à l'arrière de la machine.

- Téléchargez le nouveau logiciel sur la clé USB
- Connectez la clé USB à la station
- Sélectionnez « Mises à jour » dans le menu principal de la station
- Attendez la fin de la mise à jour

11. Réglages

Dans le menu des paramètres, il sera possible de définir divers paramètres et activations :

Temp. min. : En sélectionnant cette option, l'utilisateur peut régler la température minimum au-dessus de laquelle les opérations de rinçage et de récupération sont possibles

Mode d'injection d'additif : En sélectionnant cette option, l'utilisateur peut choisir entre les mode " Injection complète " et " Sélection de quantité " pour l'injection d'additif

Réglage du mode automatique : En sélectionnant cette option, l'utilisateur peut sélectionner le volume d'huile usagée pour le changement du filtre en mode d'entretien : Standard ou Huile récupérée +. En mode standard, le volume d'huile extrait du carter d'huile est soustrait du volume de rinçage total (litres)

Unité de mesure : En sélectionnant cette option, il sera possible de modifier l'unité de mesure par rapport au système utilisé (SI, USC, BI)

Données d'atelier : En sélectionnant cette option, l'utilisateur pourra saisir les données de l'atelier, qui seront imprimées sur les rapports de fin de cycle

Rapports et reçus : En sélectionnant cette option, l'utilisateur pourra sélectionner quel atelier, les données de véhicules et détails de la procédure à inclure dans les rapports et reçus

Date et heure : En sélectionnant cette option, l'utilisateur peut modifier et enregistrer la date et l'heure

Paramètres d'usine : En sélectionnant cette option, l'appareil sera restauré aux paramètres d'usine standard



FFED se réserve le droit d'ajouter de nouveaux paramètres pour rendre l'équipement plus polyvalent et adaptés aux besoins du marché.

12. Rinçage ATF des transmissions automatiques

Le rinçage est le processus de récupération et d'injection simultanées du liquide lubrifiant contenu dans la transmission automatique.

Cela permet de remplacer le liquide ATF usé par un liquide neuf, en maintenant le niveau de lubrifiant de la transmission constant tout au long de l'opération, assurant ainsi un remplacement efficace, complet et sûr.

La station CARBON GEAR permet de contrôler et de régler automatiquement le débit de liquide récupéré et injecté afin d'injecter la même quantité de liquide que celle récupérée assurant la lubrification correcte de la transmission elle-même pendant tout le processus.

12.1 Opérations préliminaires

Le rinçage du système A/T doit de préférence être effectué avec un lubrifiant ayant atteint la température de service minimale requise : reportez-vous à la fiche technique de la boîte de vitesses et au livret d'entretien du fabricant.



Versez uniquement des liquides ATF dans le réservoir ATF neuve. Autrement cela pourrait entraîner de graves dommages à la station et/ou aux transmissions automatiques connectées. Ne versez pas plus de 25 l dans les réservoirs.

Pour certains véhicules, vous devrez peut-être utiliser un pont mobile : souvent, les raccords

de service à la transmission se trouvent sous le véhicule. Les tuyaux de service 1 et 2 doivent être raccordés au véhicule moteur arrêté. Une fois les points de connexion identifiés, utilisez les raccords A/T appropriés pour connecter l'équipement CARBON GEAR à la transmission. Les informations nécessaires pour effectuer des cycles de charge et de récupération sont principalement le type et la quantité d'huile de lubrification contenue dans la transmission automatique.

Ces données se trouvent sur une plaque dans le compartiment moteur ou dans les manuels d'entretien du fabricant.

En ce qui concerne la quantité d'huile, il faut dire que souvent les manuels techniques des véhicules, des systèmes et les informations que l'on peut généralement trouver, indiquent la quantité totale d'huile présente dans le système.

Si nécessaire, seule la quantité d'huile nécessaire pour rétablir le niveau minimum - maximum spécifié par le constructeur doit être ajoutée au système A/T du véhicule.

12.2 Transmissions thermostatiques automatiques

Certains véhicules sont équipés de transmissions automatiques avec vannes thermostatiques.

Dans ce cas, le rinçage ne se fera pas correctement tant que le liquide ATF à l'intérieur de la transmission n'aura pas atteint la température correcte.

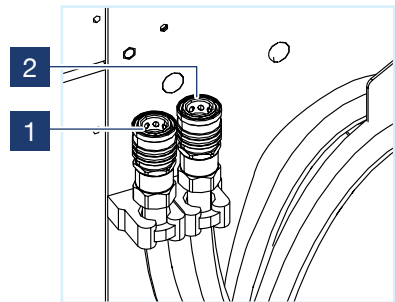
Généralement, le liquide à l'intérieur de la transmission doit être porté à environ 40° C, mais il est recommandé de lire le manuel d'entretien du véhicule pour trouver la température d'entretien correcte.

Il faut généralement quelques minutes pour atteindre la température désirée. Vous pouvez démarrer le véhicule, sélectionner le rapport N (point mort) et attendre.

FFED recommande de ne pas laisser le véhicule sans surveillance pendant la procédure.

La station CARBON GEAR peut démarrer automatiquement le cycle de rinçage une fois la température réglée atteinte. Si cette température n'est pas atteinte, la station reste en mode recirculation.

12.3 Connexion de la transmission - tuyaux de service 1 et 2



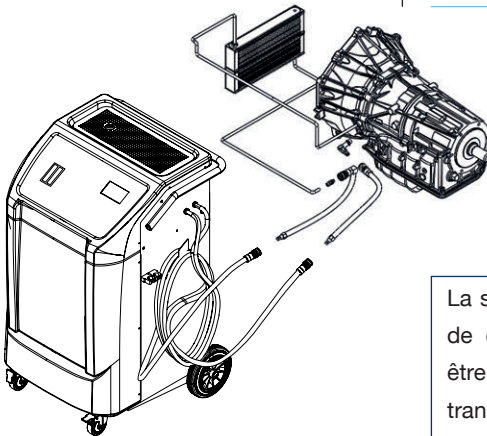
La station d'entretien CARBON GEAR est équipée

raccords rapides hydrauliques. Ceux-ci ont plusieurs avantages tels que :

- Réduire les gouttes d'huile en évitant le gaspillage
- Maintenir la zone de travail propre et sûre
- Contribuer à la protection de l'environnement



Avant de raccorder les tuyaux d'entretien 1 et 2 à la transmission automatique, assurez-vous que le moteur du véhicule est arrêté.



Connexion de la transmission - tuyaux de service 1 et 2

- 1 Identifiez les zones de connexion pour la maintenance de la transmission automatique
- 2 Branchez les raccords A/T appropriés pour le type de transmission
- 3 Connectez les raccords rapides des tuyaux d'entretien aux raccords de la boîte de vitesses
- 4 Si nécessaire, utilisez les tuyaux adaptateurs
- 5 Démarrez la station
- 6 Démarrez le véhicule

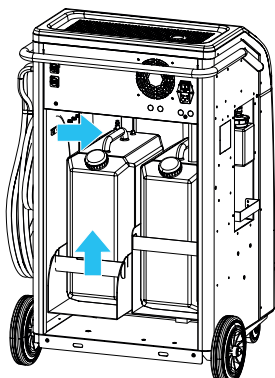
La station détecte automatiquement le sens de circulation d'huile. Les tuyaux peuvent être connectés à l'entrée ou à la sortie de la transmission automatique.

12.4 Installation de réservoir ATF neuve

Le tiroir du réservoir d'huile neuve est conçu pour permettre un retrait et un remplacement faciles du réservoir ATF.

Remplacement du réservoir ATF

- 1 Déverrouillez le verrou à baïonnette comme indiqué
- 2 Débranchez le raccord rapide
- 3 Retirez le réservoir du tiroir



Il est recommandé d'utiliser uniquement les réservoirs fournis avec le produit ou les pièces de rechange FFED d'origine.

12.5 Remplissage de réservoir ATF neuve

Pour remplir le réservoir d'huile neuve, déverrouillez le verrou à baïonnette, puis faites glisser doucement le réservoir en le faisant glisser sur le tiroir.

Dévissez le bouchon de remplissage noir et versez le liquide ATF à l'aide d'un entonnoir.

Lorsque vous avez terminé, vissez le bouchon de remplissage et verrouillez le bidon avec le verrou à baïonnette.

Rebranchez le raccord rapide.

12.6

Zéro contamination croisée

La station CARBON GEAR fonctionne selon la technologie de zéro contamination croisée.

Ceci garantit l'indépendance totale et la séparation physique du circuit d'injection hydraulique interne (dans lequel circule l'ATF neuve) du circuit de récupération (ATF usagée) en évitant le mélange des deux liquides et en garantissant la pureté de l'ATF neuve injectée.

Cela permet également le lavage de la branche d'injection chaque fois qu'un type d'ATF différent est utilisé (par exemple service pour l'entretien consécutif de plusieurs véhicules), évitant ainsi la contamination entre différents ATF neuves utilisées.

Pour un service professionnel, FFED recommande l'utilisation de réservoirs ATF neuve dédiés : 1 pour chaque type d'ATF.

12.7

Apprentissage automatique et additifs ATF

La procédure d'apprentissage des liquides est utile lorsque vous souhaitez connaître les propriétés exactes d'un liquide inexistant dans la base de données interne.

Cette procédure d'acquisition semi-automatique vous permet de déterminer la densité du liquide utilisé, de la stocker et de la rappeler automatiquement.

Pour atteindre l'option qui permet l'installation correcte de nouveaux types de liquides, suivez le schéma illustré :

1. Dans le menu principal, sélectionnez « Paramètres »
2. « Apprentissage automatique de liquide » (ATF et additifs)
3. Suivez les instructions de l'assistant

13. Mode automatique

Vous pouvez accéder au mode automatique en sélectionnant le modèle de véhicule souhaité dans la base de données BD intégrée.



De cette manière, toutes les données relatives à la transmission automatique et au type ATF sélectionnés seront définies automatiquement en utilisant celles d'origine indiquées par le constructeur du véhicule.

Autrement, il est possible d'accéder au mode automatique à partir du menu principal : dans ce cas, l'utilisateur devra définir manuellement les données de la transmission et le type ATF.

13.1 Description

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity	◀▶	0.0 l
	Extra ATF		0.0 l
	Min. temperature		10 °C
	Detergent		0 ml
Hose 1 0.0 bar	∨	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

L'écran de cycle automatique est divisé en trois onglets thématiques :

- Type ATF et quantité disponible dans le réservoir
- Données de la transmission automatique à entretenir
- Utilisation de liquides de nettoyage et/ou de protection

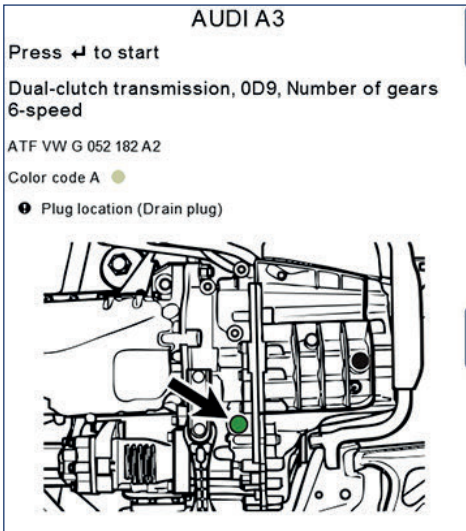
Remarque : Pour un entretien avancé, vous pouvez également sélectionner l'option de nettoyage du carter, y compris le remplacement du filtre et du joint

Sélection du véhicule et saisie des données

Sélection du véhicule et saisie des données

- 1 Sélectionnez le véhicule souhaité dans la base de données de la station « On Board DB »
- 2 À la fin de la sélection, toutes les informations relatives à l'entretien sont affichées
- 3 Sélectionnez le mode automatique
- 4 Les données de transmission automatique et de type ATF seront chargées automatiquement

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar



Une fois en mode automatique, l'utilisateur peut personnaliser les paramètres par défaut ou utiliser ceux suggérés par la base de données :

- Type d'ATF à utiliser
- Capacité de transmission nominale [l]
- Température du liquide pour le démarrage de l'entretien [°C]
- Rinçage supplémentaire [l]

Les étapes suivantes sont également à votre entière disposition :

- Utilisation d'additifs (détergents, agents protecteurs) [ml]
- Nettoyage du carter A/T [Oui / Non]



FFED suggère de régler un rinçage supplémentaire de 2 l par rapport à la valeur de transmission nominale.

Une fois le cycle automatique terminé, l'utilisateur sera invité à vérifier que le niveau d'huile est conforme aux indications du constructeur. Sinon, suivez les instructions de réglage avancé en injectant ou en récupérant une quantité d'huile donnée.

14. Mode manuel

Vous pouvez accéder aux opérations manuelles en sélectionnant « Mode manuel » dans le menu principal.

Les fonctions disponibles sont :

- Rinçage A/T
- Récupération ATF
- Injection/remplissage ATF
- Injection de détergent
- Injection de protecteur
- Zéro contamination croisée
- Vidange du réservoir ATF usagée

14.1 Rinçage A/T



Avant de raccorder les tuyaux d'entretien 1 et 2 à la transmission automatique, assurez-vous que le moteur du véhicule est arrêté.

Ce procédé permet de remplacer le liquide ATF usagé par un liquide neuf, en maintenant le niveau de lubrifiant constant dans la transmission (voir chapitre Rinçage).

Pour continuer, vous devez connaître :

- La quantité d'ATF à rincer [I]

- Le type d'ATF
- La température [°C] à laquelle commencer la maintenance

Une fois la température réglée atteinte, l'appareil démarre automatiquement sans intervention de l'utilisateur.

Reportez-vous à votre manuel technique de transmission pour le réglage correct de la température.



Ne débranchez pas les tuyaux d'entretien 1 et 2 pendant les opérations de rinçage pendant que le moteur du véhicule est en marche.



MESSAGES D'ERREUR POSSIBLES

Trop de pression dans la station d'entretien ATX

14.2 Recharge / Injection ATF

Ce mode permet d'injecter uniquement de l'huile neuve dans le circuit A/T du véhicule. L'utilisateur est invité à saisir :

- La quantité d'huile à injecter dans le sys

tème [I]

- La température du liquide pour le démarrage de l'entretien [°C]



MESSAGES D'ERREUR POSSIBLES

Trop de pression dans la station d'entretien ATX

14.3 Récupération ATF

Ce mode permet la récupération du lubrifiant usagé du système de transmission automatique uniquement. Vous pouvez effectuer :

- La récupération complète (automatique)
- La récupération partielle (manuelle)

Le mode de récupération complète est affiché par défaut.

Autrement, en utilisant le pavé numérique, vous pouvez choisir la quantité d'huile que vous souhaitez récupérer.

En utilisant l'option « Récupération complète » la station CARBON GEAR est en mesure de déterminer quand toute l'huile disponible a été récupérée.



N'oubliez pas que dans ces conditions, la transmission peut fonctionner sans la quantité correcte de lubrifiant. Un bip sonore et un message à l'écran invitent l'utilisateur à éteindre le moteur du véhicule dès que possible.



Pour éviter d'endommager la transmission automatique, le technicien ne doit pas laisser la station sans surveillance ! Le technicien doit toujours être en mesure de contrôler les signaux visuels et sonores de la station pendant les opérations.



MESSAGES D'ERREUR POSSIBLES

Trop de pression dans la station d'entretien ATX



MESSAGES D'ERREUR POSSIBLES

Système A/T du véhicule entièrement vidangé

14.4 Zéro contamination croisée

La fonction Zéro Contamination Croisée permet le nettoyage du circuit interne de la station.

Reportez-vous au chapitre « 12.6 Zéro contamination croisée » pour plus d'informations.

14.5 Vidange du réservoir ATF usagée

Cette fonction vous permet de vider le réservoir d'huile usagée dans un réservoir de collecte externe.

Utilisez le tuyau 1 avec le robinet latéral dédié à cette fonction.



Assurez-vous d'avoir ouvert le robinet de vidange avant de démarrer la fonction.

Une fois dans le menu, vous pourrez utiliser ces fonctions :

- Vidange complète (automatique)
- Vidange partielle (manuelle)

Par défaut, le mode « Vidange complète » est affiché, ce qui vous permet de vider tout le contenu du réservoir.

Autrement, en utilisant le pavé numérique, vous pouvez choisir la quantité d'huile que vous souhaitez récupérer.

Pour tout renseignement,
merci de contacter :
Support technique FlexFuel

08 90 17 04 02

**0,40 € / min
+ prix appel**

15. Entretien

CARBON GEAR est une station automatique d'une grande fiabilité et précision, construite avec des composants de la plus haute qualité et utilisant les techniques de production les plus avancées.

Contactez un centre de service agréé pour acheter des pièces de rechange d'origine.



Les travaux sur des composants de la station d'entretien non mentionnés dans les paragraphes suivants sont interdits.



Avant d'ouvrir l'appareil pour l'entretien, assurez-vous qu'il est déconnecté du secteur.

15.1 Informations système

Sur la page « Informations », vous pouvez consulter à tout moment la version du logiciel, le N° de série, le modèle de l'appareil et d'autres données utiles.

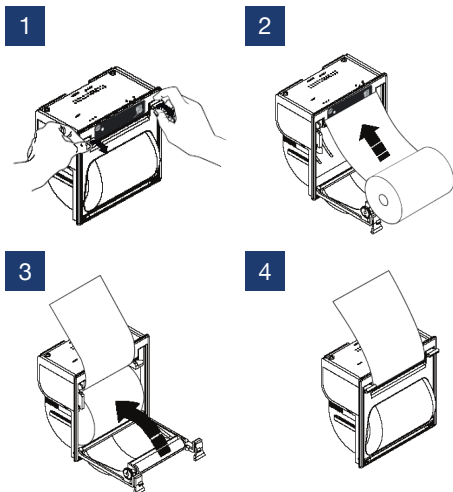
Cette page est accessible via l'option INFORMATIONS SYSTEME dans le menu principal.

15.2 Entretien de l'imprimante (option)

Changement de rouleau de papier

- 1 Ouvrez le capot de l'imprimante comme indiqué sur la figure
- 2 Placez le rouleau de papier à l'intérieur du compartiment, en respectant le sens de rotation indiqué sur la figure
- 3 Tirez le papier jusqu'à ce qu'il sorte du compartiment comme indiqué sur l'image et fermez le capot

4 L'imprimante est prête à imprimer



15.3 Contrôles périodiques

Les stations d'entretien CARBON GEAR sont soumises à des inspections périodiques.

Contactez le service technique ou les organismes compétents, conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation, au moins pour effectuer les contrôles suivants.

- Vérifiez l'intégrité des câbles de connexion et du connecteur et l'insertion correcte de la carte électronique de l'équipement
- Inspectez périodiquement les tubes de charge externes 1 et 2 pour contrôler leur état et détecter les dommages. Si des dommages à la tuyauterie sont constatés, arrêtez toute utilisation de la CARBON GEAR et contactez le service technique pour son remplacement
- Vérifiez que les filtres sont changés aux intervalles requis pour le bon fonctionnement de l'équipement

16. Menu réservé

L'accès au « Menu réservé » est protégé par un mot de passe et à l'usage exclusif des centres de service et des techniciens FFED pour les activités de service et d'assistance.

17. Mise au rebut

17.1

Mise au rebut de l'équipement

À la fin de leur durée de vie opérationnelle, les équipements d'entretien doivent être éliminés comme suit :

1. Retourner l'équipement à centre de collecte autorisé conformément aux lois du pays dans lequel il est utilisé

17.2

Mise au rebut des huiles récupérées

Disposez de l'huile usagée comme l'exige la loi.

Conservez l'huile de transmission usagée dans un contenant hermétique. Ne mélangez pas l'huile usagée avec d'autres substances telles que des liquides antigel. Tenir hors de portée des enfants et à l'écart des sources de chaleur.

Rapportez les liquides ATF usagés dans un centre de collecte. Planifiez un intervalle de mise

au rebut périodique en fonction des volumes traités. Pour éliminer régulièrement des volumes élevés d'huile usagée, contactez un agent de collecte agréé pour transporter les huiles usagées directement de votre site vers le site d'élimination le plus proche. Les lubrifiants extraits des systèmes de transmission automatique des véhicules doivent être livrés aux centres de collecte des huiles usagées.

17.3

Mise au rebut des emballages

Les équipements électriques et électroniques ne doivent jamais être éliminés avec les déchets ménagers, mais doivent subir un processus de recyclage spécial. L'emballage doit être jeté selon les réglementations en vigueur. De cette façon, vous contribuerez à la protection de l'environnement.

18. Pièces de rechange

Les principales pièces de rechange, consommables et accessoires mis à la disposition de l'utilisateur sont listés ci-dessous.

Accessoires et consommables :

- Rouleau de papier thermique pour imprimante
- Réservoir d'additif 500 ml
- Réservoir ATF neuve 25 l

Pièces de rechange :

La liste officielle des pièces de rechange est disponible auprès des centres de service FFED agréés ou auprès de votre revendeur.






Si des pièces ou des accessoires liés à la sécurité non d'origine ou non approuvés sont utilisés, la sécurité de l'équipement peut être compromise.

Pour tout renseignement,
merci de contacter :
Support technique FlexFuel

08 90 17 04 02

**0,40 € / min
+ prix appel**

EU DECLARATION OF CONFORMITY EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT According with annex II of the Directive 2006/42/EC Az irányelv II. mellékletének megfelelően 2006/42/CE		
Document ID / Dokumentumazonosító:		DCEE0340-0 HU
Issuer's and manufacturer name / A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve: Issuer's and manufacturer address / A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének címe:		MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY
Object of the declaration / A nyilatkozat tárgya:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Termékleírás: <p style="text-align: center;"> Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i>/ Berendezések szervizolaj cseréhez automata sebességváltóval szerelt járművekben</i> </p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Model / fűkód: ATX 250 		
<ul style="list-style-type: none"> • Serial Number / sorozatszám: _____ 		
<p>The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak:</p>		
Directives / direktívák: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE – RED • 2006/42/EC – MACHINERY 		
Standards / szabványok: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / További információ:		
<p>The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adják ki.</p>		
<p>The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / A műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy az MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.</p>		
Place / Hely: Parma (Italy) Date / Datum: 24/11/2021		  Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.

Tárgymutató

1.	Általános figyelmeztetések	
1.1	Általános megjegyzések	209
1.2	Általános figyelmeztetések	209
2.	Azonosító adatok	
2.1	A gyártó azonosítása	211
2.2	Modell azonosítása	211
2.3	Referenciairányelvek	211
3.	Jótállás	
3.1	Definíció	212
3.2	Cél	212
3.3	Jótállási időszak	212
3.4	Kizárások	212
4.	A kézikönyvről	
4.1	A kézikönyv használata	214
4.2	Célközönség	214
4.3	Szállítás és tárolás	214
4.4	A kézikönyvben használt szimbólumok	215
5.	Fontos biztonsági utasítások	
5.1	Fogalom-meghatározások	216
5.2	Kezelő besorolása	216
5.3	A személyzet biztonságával kapcsolatos figyelmeztetések	217

5.4	A berendezés üzemeltetésével kapcsolatos óvintézkedések	220
5.5	Biztonsági eszközök	222
5.6	Biztonsági címkék	222
6.	A berendezés leírása	
6.1	Alkalmazási terület	224
6.2	Alapfelszerelés	224
6.3	Főbb alkatrészek	226
6.4	Felhasználói felület	228
6.5	Fómenü	229
7.	Műszaki jellemzők	230
8.	A berendezés fogadása és kicsomagolása	233
8.1	Kicsomagolás	233
9.	Üzembe helyezés	
9.1	Csatlakozók	235
10.	Szoftverfrissítés	237
11.	Settings (Beállítások)	238
12.	Automata sebességváltók ATF-öblítése	
12.1	Előzetes műveletek	239
12.2	Automatikus termosztáttal szerelt sebességváltók	240

12.3	Sebességváltó csatlakoztatása – 1. és 2. szervizvezetékek	240
12.4	Új ATF tartály beszerelése	242
12.5	Az friss ATF tartály újratöltése	242
12.6	Zero Cross-Contamination(Nulla keresztszennyeződés)	242
12.7	ATF-öntanulás és adalékok	243
<hr/>		
13.	Automatic Mode (Automatikus mód)	
<hr/>		
13.1	Leírás	244
<hr/>		
14.	Manual Mode (Manuális mód)	
<hr/>		
14.1	Automata váltó öblítése	246
14.2	ATF Refill / Injection (ATF újratöltés / befecskendezés)	247
14.3	ATF Recovery (ATF lecsapolása)	247
14.4	Zero Cross-Contamination(Nulla keresztszennyeződés)	248
14.5	Emptying of spent ATF tank (Használt ATF tartály ürítése)	248
<hr/>		
15.	Karbantartás	
<hr/>		
15.1	Rendszerinformációk	249
15.2	Nyomatókarbantartás (opcionális)	249
15.3	Időszakos ellenőrzések	250
<hr/>		
16.	Fenntartott menü	251
<hr/>		
17.	Hulladékkezelés	
<hr/>		
17.1	A berendezés ártalmatlanítása	252
17.2	A visszanyert olajok ártalmatlanítása	252

I	17.3 Csomagolóanyagok ártalmatlanítása	252
I	18. Pótalkatrészek	253

1. Általános figyelmeztetések

1.1

Általános megjegyzések

FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK, AMELYEKET A BERENDEZÉS SZERVES RÉSZÉKÉNT KELL KEZELNI.

Köszönjük, hogy megvásárolta a(z) CARBON-GEAR berendezést.

Az CARBON GEAR berendezés automatikus sebességváltóval szerelt járművek ATF (automata sebességváltó) folyadékok kinyerésére és cseréjére szolgál.

Minden jog fenntartva.

Jelen útmutató részben vagy egészben történő reprodukálása nyomtatott és elektronikus formában is tilos.

A nyomtatás csak a kézikönyvhöz tartozó berendezés felhasználójának és kezelőinek kizárólagos használatára engedélyezett.

A FFED, illetve a kézi-könyv elkészítésében közreműködők semmilyen felelősséget nem vállalnak a kézikönyv és a berendezés helytelen használatával kapcsolatosan,

és kijelentik, hogy a kézikönyvben található információk körültekintően ellenőrizve lettek.

Előfordulhat, hogy a terméket módosítják és fejleszti. Ebből következően a FFED Afterfenntartja a jogot a kézikönyvben foglalt információk előzetes értesítés nélküli módosítására.

A gyártó a következő esetekben nem vállal felelősséget a személyeket, állatokat és vagyontárgyakat érintő sérülésekkel/károkkal kapcsolatosan.

- A termék sérülése, amely a gyártón kívül álló okok vagy az aktuális jogszabályok-függetlenül kívül hagyása miatt következik be.
- A termék módosítása a gyártó kifejezett írásos beleegyezése nélkül tilos.
- Használat a kézikönyvben részletezett céltól eltérő módon

1.2

Általános figyelmeztetések

A nyomás alatt lévő berendezéseket üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, majd ütemezett átvizsgálásokat kell végezni a helyi szabályoknak és jogszabályoknak megfelelően.

A kezelő felelőssége az, hogy a berendezést az országában érvényes szabályozásoknak megfelelően használja.

CARBON GEAR A berendezés automatikus sebességváltóval szerelt járművek ATF (automata sebességváltó folyadék) folyadékának kinyerésére és cseréjére szolgál.

A berendezést gépjárművek és hasonlók javítási/karbantartási műveleteinek elvégzésére terveztek műhelyekben.

A berendezés üzemeltetése csak képzett kezelők számára engedélyezett. A kezelőknek ismerniük a járművek sebességváltóinak és automata sebességváltóinak működését. A berendezés megfelelő és biztonságos használata érdekében a tulajdonosoknak és kezelőknek el kell olvasniuk jelen kézikönyvet. Csak a hivatalos szerviz végezhet karbantartási műveleteket. A felhasználó nem jogosult a termék felnyitására.

Személyi védőfelszerelést nem viselő illetéktelen személyeknek és állatoknak tilos a berendezés üzemi területén tartózkodniuk.

2. Azonost adatok

2.1

A gyrtazonostsa

A berendezs gyrtja:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Olaszország)

Telefon: 39 0521 954411 - Fax: 39 0521 954490

2.2

Modell azonosítása

A kézikönyv tárgyát képező modell a következő:

- Modell: CARBON GEAR

2.3

Referenciairányelvek

A berendezés gyártása a forgalmazására vonatkozó releváns EU irányelveknek megfelelően történt. A berendezés adatait a gép műszaki adat táblája tartalmazza.

A berendezés a következő irányelvek követelményeit teljesíti:

- 2006/42/EK – Gépdirektíva
- 2014/35/EU – Kisfeszültségű irányelv
- 2014/30/EU – Elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos irányelv

3. Jótállás

3.1 Definíció

A jótállás tartalmazza a berendezés azon részeit, amelyek ingyenes cseréjét vagy javítását, amelyek gyártási hiba miatt hibásodtak meg.

3.2 Cél

A következő általános jótállási feltételek szabályozzák a FFED termékek forgalmazói (forgalmazók) és a termék felhasználói (vásárlók) közötti szerződéses viszony feltételeit. Ezek a feltételek magukban foglalják és helyettesítik a törvényben biztosított jótállást a meghibásodásokra vonatkozóan, és kizárja a forgalmazó és a gyártó minden további lehetséges felelősségét a szállított termékekkel kapcsolatban. Különösen nem vonatkoznak a 2002/24 számú rendelet (2019/771/EU irányelv) követelményei a FFED termékek forgalmazói és a Vásárlók kapcsolatára, hiszen ezek a követelmények az áruk fogyasztóknak (tehát bármely a szerződésben érintett természetes személy, aki nem vállalkozói vagy üzleti tevékenység céljából jár el) történő szállítására vonatkoznak. Tehát a

Vásárló nem támaszthat további igényeket a jótállási feltételekben biztosítottakon túl a károkkal, árcsökkenéssel vagy a szerződés felbontásával kapcsolatos kártérítés tekintetében. A jótállás lejártát követően nem lehetséges további igénnyel élni a forgalmazó vagy a gyártó felé.

3.3 Jótállási időszak

- 24 (huszonnégyszáz) hónap az aktiválás dátumától (kivételesen képeznek egyéb értékesítési konfigurációkat).

3.4 Kizárások

A fenti jótállás csak a berendezés teljes vételárának megfizetését követően érvényes, a fizetés bármilyen okból történő felfüggesztése esetén a vásárló nem jogosult az érvényesítésére.

Nem érvényes a jótállás semmilyen hibás alkatrészre a következő esetekben:

1. hanyagság vagy helytelen használat (a berendezés kezelési utasításainak be nem

tartása);

2. helytelen telepítés vagy karbantartás
3. nem jogosult személyek által elvégzett karbantartás
4. elégtelen szállítási körülményekből eredő károk
5. bármilyen olyan körülmény, ami nem gyártási hibához kapcsolódik.

A jótállás nem tartalmazza a telepítést.

A jótállás / előzetes csere nem érvényes a következőkre:

- kellékanyagok (pl. akkumulátorok, papír, tintapatronok, szűrők)
- kopó/fogyó alkatrészek
- sorozatszám nélküli termékek/alkatrészek

A jótállás nem vonatkozik olyan problémákra, amely helytelen használat vagy a rendszeres karbantartás – például az utasításokban részletezett karbantartás – elmaradása miatt következnek be. A forgalmazó semmilyen felelősséget nem vállal az olyan, közvetlenül vagy közvetve emberket, állatokat vagy vagyontárgyakat ért sérülésekért, amelyek az utasításokban megfogalmazott követelmények be nem tartásából fakadnak, különös tekintettel a berendezés telepítésével, használatával és karbantartásával kapcsolatos utasításokra.

4. A kézikönyvről

4.1 A kézikönyv használata



Ez a kézikönyv a berendezés szer-
ves részét képezi, és a berende-
zés közelében kell tárolni.

Ez a kézikönyv az CARBON GEAR berendezés műkö-
dését írja le.

- Ha a berendezést új felhasználónak adják át, ezt a kézikönyvet is mellékelni kell hozzá
- A kézikönyv tartalmát az UNI 10893: 2000 szabvány útmutatásai szerint állítottuk össze
- Tilos ezt a kézikönyvet saját céljaira közzétenni, módosítani vagy használni
- A kézikönyvben látható szimbólumok célja, hogy felhívják a figyelmet egyes pontokra, hogy a konzultáció könnyebb és gyorsabb lehessen
- Tartalmaz minden információt a műszaki tulajdonságokról, kezelésről, a gép leállításáról, karbantartásáról, illetve a cserealkatrészekről és a biztonságról

Amennyiben bármilyen kétség merülne fel az utasítások helyes értelmezésével kapcsolatban, forduljanak a Műszaki támogatási szolgálathoz a kérdések tisztázása érdekében.

4.2 Célközönség

Ez a kézikönyv szakmailag képzett kezelőknek szól, akik az CARBON GEAR gép kezelésével vannak megbízva.

4.3 Szállítás és tárolás

Jelen kézikönyvet nyomtatott és elektronikus formátumban biztosítjuk.

A kézikönyvet a berendezés közelében tárolják, hogy könnyen hozzáférhető legyen.

Jelen kézikönyv szerves részét képezi a biztonság, ezért:

- épségben meg kell őrizni
- a berendezéssel együtt kell tárolni annak megsemmisítéséig

4.4 A kézikönyvben használt szimbólumok

A kézikönyv szimbólumokat tartalmaz a kulcsfontosságú információk kiemelésére. A következő szimbólumok használatosak:



Ez a szimbólum a kezelt előre potenciálisan veszélyes helyzeteket azonosítására szolgál.



Ez a szimbólum olyan műveletek azonosítására szolgál, amelyek potenciálisan súlyos fizikai sérülést okozhatnak. Ezeket a műveleteket helyesen el kell végezni annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a vagyontárgyak vagy a berendezés környezetének károsodása. Ezzel a szimbólummal jelölik a különös figyelmet igénylő információkat is.



Ez a szimbólum olyan műveleteket azonosít, amelyek esetében figyelmesen el kell olvasni a kezelési és karbantartási kézikönyvben foglaltakat.

5. FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

TARTSA BE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.



A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el a kezelési kézikönyv utasításait.

5.1

Fogalom-meghatározások

Veszélyes területek	Olyan a terület a berendezésben vagy annak közelében, ahol a kitett személy biztonságát és egészségét veszélyeztető kockázat merülhet fel
Kitett személy	Bármely olyan személy, aki részben vagy teljesen a veszélyes területen tartózkodik
Kezelő	Azok a személyek, akiknek feladata a berendezés kezelése a használati céljának megfelelően
Felhasználó	A berendezésért jogi értelemben felelős személy vagy jogi személy

5.2

Kezelő besorolása

Két féle kezelőt különböztetünk meg, azonban bizonyos esetekben egyetlen személy töltheti be ezt a két szerepet.

Berendezéskezelő, aki a következőkért felelős:

- Az egység automatikus üzemének elindítása és felügyelete
- Egyszerű beállítási műveletek elvégzése
- A berendezés olyan leállításainak elhárítása, amelyek nem jelentős hibáknak tudhatók be, hanem egyszerű működési rendellenességeknek

Berendezéskarbantartó kezelő: olyan technikus, akit a hivatalos FFED szervizközpont tanított be, és képes a berendezés üzemeltetésére nyitott áramkörvédelmi elemek esetén is, illetve képes beavatkozásokat végezni mechanikus és elektromos alkatrészekben, hogy beállításokat, karbantartási műveleteket és javításokat végezzen el

5.3

A személyzet biztonságával kapcsolatos figyelmeztetések

A CARBON GEAR olajcsere-állomás -beállításai inak és funkcióinak köszönhetően kifejezetten egyszerű. Helyes használat esetén semmilyen kockázatot nem jelent a kezelő számára, amennyiben betartja a következő általános biztonsági utasításokat, és a szervizállomást rendszeresen karbantartják (a helytelen karbantartás és használat negatívan befolyásolja a szervizállomás biztonságát).

Kérjük, az első használat előtt figyelmesen olvassa el a kezelési utasításokat. Amennyiben a kezelési utasítások bármelyik része nem egyértelmű, kérjük, forduljon a legközelebbi FFED kereskedőhöz.



Munkakörnyezet Munkakörnyezet: Az CARBON GEAR képes üzemelni ATF-folyadékokkal, és szénhidrogén alapú automatasebességváltó-adalékokkal és védőadalékokkal.

Az ATF-folyadékok és az automatasebességváltó-védőadalékok nincsenek gyúlékonyak minősítve.

Ugyanakkor, az ilyen folyadékokat, habár nem minősülnek gyúlékonyak, távol kell tartani a nyílt lángtól és hőforrásoktól.

A berendezést hőforrásoktól és forró felületektől távol használja! A berendezést tilos potenciálisan robbanásveszélyes légkörben használni. A használat előtt a gépet vízszintes, stabil felületen kell elhelyezni, és rögzíteni azt a megfelelő kerékfékekkel.

Ne tegye ki a berendezést közvetlen napfénynek, hőforrásoknak, esőnek vagy vízszugárnak. Ne dohányozzon a berendezés közelében vagy az üzemeltetés során (tartson legalább 1 méter távolságot).

A használat során a kezelőnek a munkaterületet felügyelnie kell.



Kerülje az ATF olajok, adalékok és védőadalékok belélegzését. A használat során gondoskodjon a helyiség megfelelő szellőzéséről.



Elektromos csatlakoztatás: A tápkábelt csak olyan aljzathoz csatlakoztassa, amelynek feszült sége megegyezik a gép oldalán látható adattáblán feltüntetettel. A hálózati dugót mindig földelt elektromos csatlakozóaljzathoz csatlakoztassa.

A csatlakozási ponton a maximális megengedett ellenállás meg kell feleljen az EN 61000-3-11 szabvány előírásainak. A bekapcsolási áramfelvétel rövid ideig tartó feszültségesést okozhat, amely kedvezőtlen körülmények esetén befolyásolhatja más berendezéseket. Ha hálózathoz való csatlakozási ponton az ellenállás nem egyezik, interferencia történhet, ezért konzultáljon az energiaszolgáltatóval, mielőtt csatlakoztatná a berendezést.

Soha ne üzemeltesse a szervizállomást hibás vagy a biztosítottól eltérő típusú tápkábellel. Sérülés esetén azonnal cseréltesse a kábelt egy eredeti vagy azzal egyenértékű cserekábelre egy hivatalos FFED szervizközpont igénybevételeivel. A szervizállomás kinyitása előtt húzza ki telje sen a tápkábelt az aljzathoz, máskülönben fennáll az áramütés veszélye.

Ne manipulálja vagy kerülje meg a biztonsági berendezéseket vagy azok beállításait.

Ne hagyja áram alatt a berendezést, hacsak nem használja azt azonnal, és válassza le az áramelhátárról, ha hosszú ideig nem használja. Ne feledje, hogy a mindig szükséges felügyelet a (nyomás alatt lévő) berendezéshez.



Kenőolajok és adalékanyagok automata váltókhoz – egyéni biztonsági berendezések és óvintézkedések: A kezelőnek megfelelő védőfelszerelést, védőkesztyűt, védőszemüveget és a munkának megfelelő ruházatot kell viselnie. Az automatasebességváltó-folyadékok (például, ATF, tisztítóanyagok és védőadalékok) irritációt

és más fizikai sérülést okozhatnak a kezelőnek.

További biztonsággal kapcsolatos információt talál a kenőanyagok, adalékanyagok és védőadalékok gyártói által biztosított biztonsági adatlapokon.

Ne lélegezze be az adalékanyagok, védőadalékok és az olajok gőzét.

Soha ne irányítsa a gyorscsatlakozókat és csapokat saját arca, más emberek vagy állatok irányába.



Csővezetékek csatlakoztatása: A tömlőkben nyomás alatt álló folyadék lehet. A csatlakozók cseréje előtt ellenőrizze a tömlőkben uralkodó nyomást (nyomásmérővel). Pontosán kövesse a berendezés kijelzőjén megjelenő utasításokat.

A csővezetékek leválasztásakor akadályozza meg az olaj csöpögését úgy, hogy leereszti azokat és megszáritja a csatlakozókat a visszahelyezés előtt.



Olaj kiömlése: Amennyiben az olaj kiömlik a földre azonnal takarítsa fel, hogy elkerülje a megcsúszást.

Ha olaj folyik a gépre, szárítsa meg és tisztítsa meg az állomást.

Karbantartás/általános tisztítás: A szervizálós más karbantartását a kézikönyvben leírt eljárásokat követve és az érvényben lévő biztonsági előírások betartása mellett kell elvégezni.

Csak eredeti FFED alkatrészek használhatók.

Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a szálítószivattyú olajszűrőjét kicseréljék, amikor az szükségessé válik.

Az CARBON GEAR szivattyúállomáson csakkezelő vagy a FFED tanúsítványával rendelkező karbantartótechnikus végezhet karbantartási munkát.

A szervizállomás tisztításához ne használjon vegyszereket, mivel ezek károsíthatják annak anyagát vagy felületét.



Hosszú távú üzemen kívül helyezés: A berendezést biztonságos helyen kell tárolni, leválasztva az áramellátásról, és megóvva túlzott hőtől, párától, illetve ügyelni kell arra, hogy más tárgyak ne ütközhessenek neki.

A berendezés tárolásával és biztosításával kapcsolatosan forduljon a Műszaki szervizszolgálathoz, és helyi jogszabályoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Amikor a berendezést újra üzembe helyezik, végezze el újra telepítés lépéseit, anélkül, hogy ismét regisztrálná a berendezést weboldalon. Minden esetben szükséges a berendezés ellenőrzése és a helyi szabályoknak és szabályozásoknak megfelelő időszakos átvizsgálás elvégzése, mielőtt azt újra üzembe helyeznék.

5.4

A berendezés üzemeltetésével kapcsolatos óvintézkedések

A berendezés használatán a következő munkák és műveletek elvégzése tilos, mivel – bizonyos körülmények fennállása esetén – veszélyt jelenthetnek emberekre, és a gép tartós károsodását okozhatják.



A berendezésen vagy annak közvetlen közelében elhelyezett címkék jelzések és/vagy figyelmeztető üzenetek eltávolítása vagy olvashatatlanná tétele tilos



Tilos megkerülni a berendezés biztonsági eszközeit



Csak az eredetivel megegyező, a műszaki adattáblán feltüntetett jellemzőknek megfelelő biztosítékok használhatók, és kerülni kell bármínemű módosítást vagy javítást.

Ha az elektromos áramellátás ingadozása a megadott határértékeket túllépi, vagy ennek bekövetkezés előre látható, a berendezést azonnal le kell választani az áramellátásról



Az elektromos rendszert, amelyhez a berendezést csatlakoztatják a használat országában érvényben lévő szabványoknak megfelelően kell kialakítani



Kizárólag hivatalos szervizszemélyzet nyithatja fel a berendezést. A berendezés belsejében olyan alkatrészek találhatóak, amelyek áramütést okozhatnak: javasolt a berendezést leválasztani az áramellátásról, mielőtt felnyitnák a berendezést bármilyen javítás/karbantartás elvégzéséhez

5.5 Biztonsági eszközök

Az CARBON GEAR berendezés a következő biztonsági eszközökkel van felszerelve:

Főkapcsoló	Lehetővé teszi a berendezés kikapcsolását azáltal, hogy megszünteti az áramellátását. Karbantartási munka elvégzése előtt a tápkábelt minden esetben ki kell húzni az elektromos hálózati aljzatból
Nyomások és hőmér - sékletek elektronikus szabályo - zása	Bármilyen veszélyhelyzet fennállása esetén az egység felfüggesztett állapotba kerül, megszakít minden éppen futó ciklust és keringetési fázisba lép. Ez lehetővé teszi az egység használatát megke rülőként, megakadályozva, hogy a folyadék eljusson az új olaj/leszívott olaj/mosé anyag tárolóedényeihez vagy alkatrészekhez a hidraulika körben. Egy sípoló hangjelzés figyelmezteti a felhasználót



A fent említett biztonsági berende zések illetéktelen módosítása tilos. A fenti biztonsági szabályok be tartásának elmulasztása esetén a berendezés mindennemű jótállása érvényét veszti.

5.6 Biztonsági címkék

Ez a bekezdés bemutatja a gép külsején talál ható biztonsággal kapcsolatos szimbólumokat.

	Váltóáram
	Védőföldelés
	Olvassa el a kezelési kézikönyvet
	Figyelem! Áramütés veszélye



Figyelem! Ne kísérelje meg eltávolítani a burkolatot (ezt a műveletet kizárólag berendezés karbantartószemélyzete végezheti el)



Viseljen védőkesztyűt



Használjon védőszemüveget



Viseljen a láb összenyomása ellen védelmet nyújtó munkavédelmi cipőt

6. A berendezés leírása

6.1

Alkalmazási terület

Az CARBON GEAR automatikus állomás kenőolaj cseréjére (ATF – automata sebességváltó folyadék) alkalmas, olyan automata sebességváltó rendszerekben, amelyekkel számos járműtípust szerelnek az elmúlt években.

Az egység figyeli és méri a beérkező (elhasznált ATF) folyadék áramlási sebességét és a befeszített olaj (új ATF) áramlási sebességét.

Minden művelet egyszerű, intuitív és irányított.

Az ATX-állomás minden funkcióval rendelkezik, ami szükséges a járművek automata sebességváltóinak karbantartásához.

A fő funkciók a következők:

- Automatic Mode (Automatikus mód)
- Manual Mode (Manuális mód)
- Fedélzeti adatbázis
- Zero Cross-Contamination (Nulla kereszt szennyeződés)
- Emptying of spent ATF tank (Használt ATF tartály ürítése)



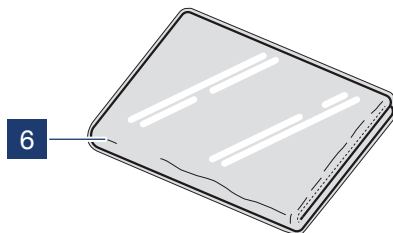
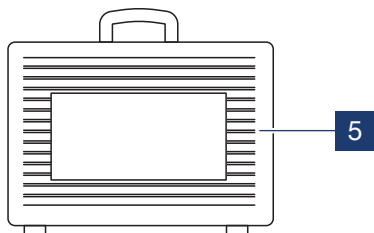
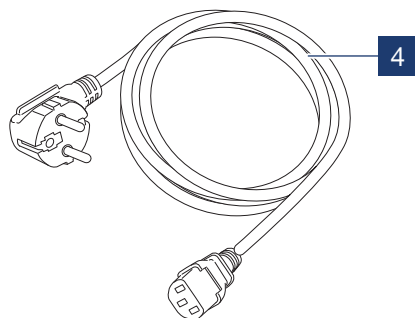
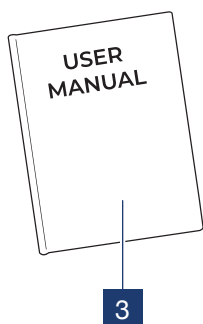
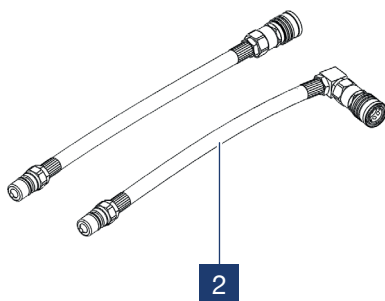
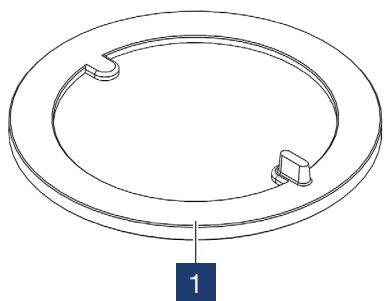
CARBON GEAR Csak ATF folyadékokkal és/vagy automatasebességváltó-adalékokkal üzemeltethető. Mielőtt elkezdené a munkát az automata sebességváltón ellenőrizze, hogy milyen típusú folyadék található a jármű sebességváltó körében, és győződjön meg arról, hogy a sebességváltó olajsztintje megfelelő-e – szükség esetén töltsen után az előírt szintre.

6.2

Alapfelszerelés

Alapfelszerelés

- | | |
|---|---|
| 1 | 12 cm átmérőjű rozsdamentes acél szűrő (a felső gyűjtőtálcahoz) |
| 2 | Adaptercső pár (egyenes és 90°-os) |
| 3 | Felhasználói kézikönyv |
| 4 | Tápkábel |
| 5 | Standard adapterkészlet |
| 6 | Védőburkolat |



6.3 Főbb alkatrészek

Főbb alkatrészek

1	Fogantyú
2	Leeresztőszűrő
3	Első panel
4	Fékezhető bolygókerékek
5	Hátsó kerék
6	1. és 2. szervizcsővezetékek
7	Fáradtolaj leeresztőcső
8	Ventilátor
9	Új olaj tartálya
10	Fáradt olaj tartálya
11	Tápkapcsoló és tápkábel-csatlakozó
12	USB Type A csatlakozó (USB-meghajtó csatlakoztatásához a jelentések exportálásához)
13	Csővezeték 1. vizsgálóablaka
14	Csővezeték 2. vizsgálóablaka

15	4-3"-os Grafikus kijelző
16	1. csővezeték
17	2. csővezeték
18	Adalék flakonja
19	USB-B csatlakozó (számítógép csatlakoztatásához)

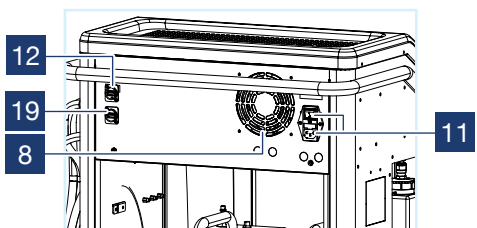
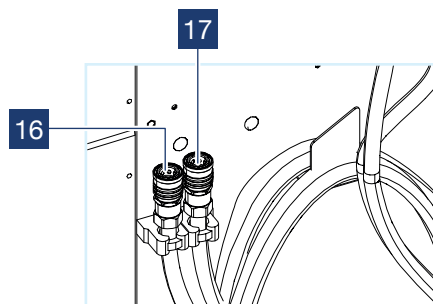
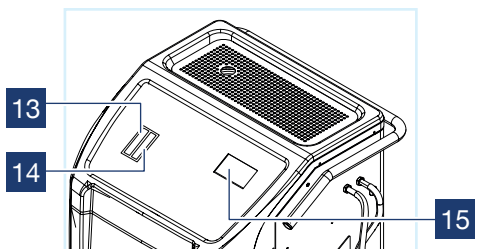
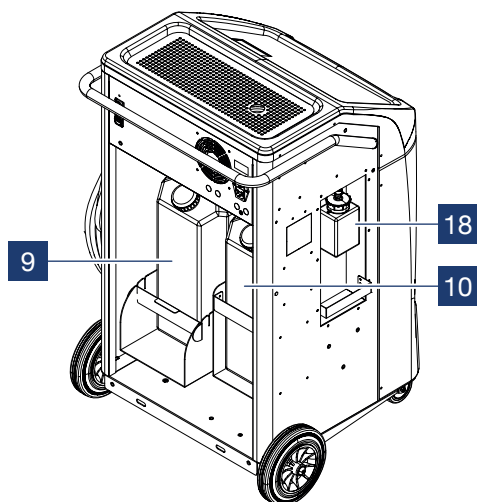
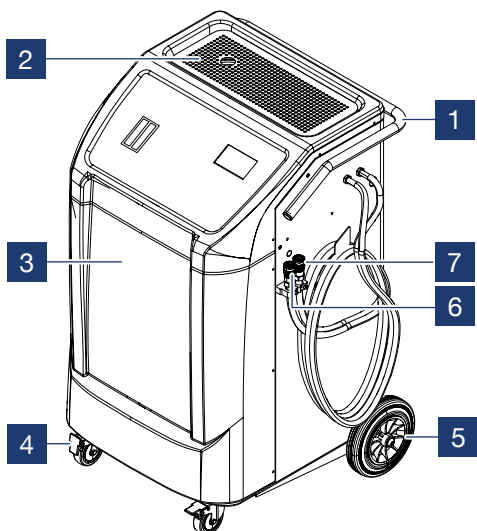


A berendezéseket csak úgy használja, hogy a 6. számú szervizcsővek csatlakoztatva vannak a jármű automatasebességváltó rendszeréhez.



Az USB Type A csatlakozó csak USB 2.0 szabványú hordozható tárolóeszközökkel használható háttértár-szolgáltatással a nyomtatott jelentések exportálásához. Ne csatlakozzon más típusú eszköz, például USB-s billentyűzet vagy más eszközt.

Az egyes fázisok állapota a 4,3"-os LCD-érintő kijelzőn jelenik meg. A menük és a kapcsolódó elemek kiválasztása a tartozék billentyűzeten lehetséges.



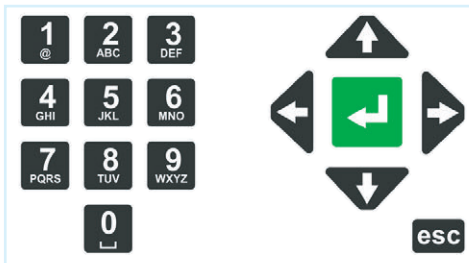
6.4 Felhasználói felület

Az összes beállítás, vezérlés és szervizfunkció elérhető az LCD kijelzőn megjelenített oldalakon a kurzor mozgatása és az adatok billentyűzet se gítéségével való beillesztése révén.

A grafikus kijelző bemutatja az eszköz állapotát val kapcsolatos információkat, a szervizfolyamat előrehaladását, illetve tájékozódhat az esetleges riasztásokkal és rendellenességekkel kapcsolatosán.

A billentyűk lenyomásakor egy megerősítő hang jelzés hallható.

A következő gombok állnak rendelkezésére:



Feljebb lépés a menüopciókban vagy az adatmezőben



Lejjebb lépés a menüopciókban vagy az adatmezőben



Nyilak az adatérték növeléséhez



Nyilak az adatérték csökkentéséhez



ENTER gomb. Megerősítés és folytatás



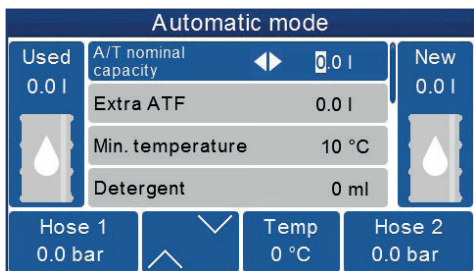
ESC gomb. Az aktuális művelet leállítása



Alfanumerikus billentyűzet

Egy adott funkció menüben való kiválasztásához a fel/le nyilakkal válassza ki a funkció nevét, ek kor a név villogni kezd, majd nyomja meg a zöld ENTER gombot.

Amennyiben a funkció nagyobb helyet foglal el a képernyőn rendelkezésre álló helynél például a további funkciók vagy a karbantartási lista, az egyes elemeket a le nyíl gombbal jelenítheti meg. A fel/le nyilakkal a menü egy sorral felfelé vagy lefelé mozog, attól függően, hogy a felfelé vagy lefelé mutató nyilat nyomja-e meg.

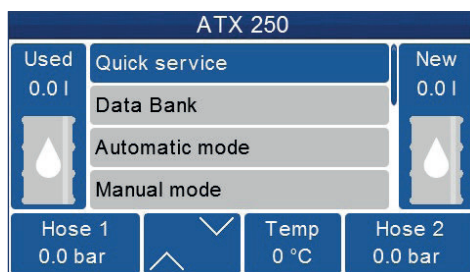


6.5 Főmenü

A grafikus felhasználói felület főmenüjében a következő funkciók választhatók ki:

- Automatic Mode (Automatikus mód)
- Manual Mode (Manuális mód)
- Fedélzeti adatbázis
- Karbantartás
- Settings (Beállítások)
- Fenntartott menü

Az egyes funkciók részletes leírása a későbbi fejezetekben található.



7. Műszaki jellemzők

Új/használt ATF tartályok

Kapacitás

25 l

Súlymérés

Terhelési cella

Szivattyúk

Szállítószivattyú

Fogaskerekes

ATF-szűrő

Típus

Fe/Zn-hálózat

Szűrés szintje

90 µm

Szervizcsövek

1. és 2. szervizcsővezetékek

3 m

Szoftverfrissítés

Mód

USB-meghajtón keresztül

Fő funkciók

Automatic Mode (Automatikus mód)

Manual Mode (Manuális mód)

Automata váltó öblítése

ATF Injection (ATF befecskendezés)

ATF Recovery (ATF lecsapolása)

Zero Cross-Contamination (Nulla keresztzennyeződés)

Méretek

HxSzxM

1200 x 750 x 750 mm

Üres tömeg

kb. 65 kg

Áramellátás

Frekvencia

50-60 Hz

Feszültség

90-240 VAC

Teljesítmény

500 W max

Biztosítékok

2x – Quick F6.3A 250VAC 5x20mm

Telepítési kategória

II

Környezeti feltételek

Működési hőmérséklet

10-50 °C

Páratartalom

10-90% RP (nem lecsapódó)

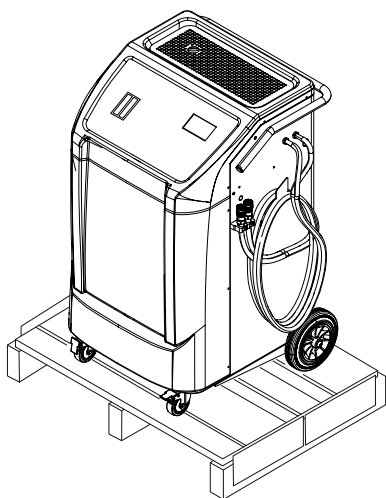
Környezeti nyomás

75 kPa – 106 kPa

8. A berendezés fogadása és kicsomagolása

8.1

Kicsomagolás



Felborulás veszélye

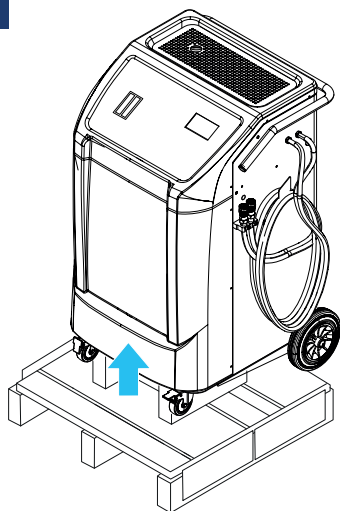
A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal az emberek és vagyontárgyak olyan sérülései kapcsán, amelyek amiatt következtek be,

hogyan a berendezést helytelenül távolították el a raklapról, a kirakodást alkalmatlan személy végezte, nem megfelelő módszerekkel és/vagy védőeszközökkel, illetve olyan módon, hogy nem tartották be a manuális kezelésre vonatkozó érvényben lévő előírásokat, illetve a kézikönyvben leírt kezelési eljárásokat.

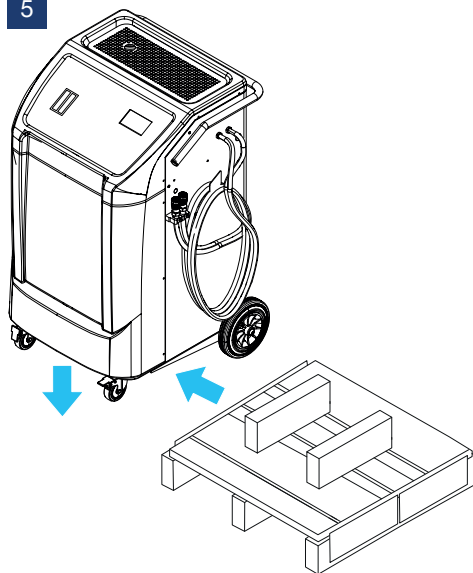
A csomagolás eltávolítása

- 1 Vágja el a hevedert, és távolítsa el a kartoncsomagolást
- 2 Amikor a berendezés még a raklapon van, vágja el a bilincseket, amelyek a raklaphoz rögzítik a berendezést
- 3 Távolítsa el a berendezést a raklapról
Megjegyzés: Ennek a feladatnak az elvégzéséhez 2 ember szükséges
- 4 A kar elforgatásával emelje fel a két első kereket és a hátsó kereket (így a kezelőknek nem kell megemelniük a berendezés teljes tömegét)
- 5 Lassan eresszék le a berendezést a raklapról a két hátsó keréken

4



5



Javasoljuk, hogy a raklapot, kartoncsomagolást és a karcálló fóliát tartsák meg az esetleges víz szakúldés esetére.

A berendezés kerekeken mozgatható, és a két legkisebb kerékhez mechanikus rögzítőkék tartoznak, amelyek blokkolhatók.

9. Üzembe helyezés

9.1

Csatlakozók

A megfelelő üzemelés biztosítása érdekében a berendezést vízszintes és stabil felületre kell elhelyezni.

Fontos, hogy az elektromos hálózathoz való csatlakoztatás során vegyék figyelembe az egészség a főkapcsoló közelében található adattábláján olvasható utasításokat, különös tekintettel a feszültségre és a teljesítményfelvételre.

Elhelyezés és csatlakoztatás az elektromos hálózathoz



Kezelés: A kezelés során rendelkezésre kell állnia a balesetmegelőzési előírások értelmében minimálisan szükséges eszközöknek.



Elhelyezés: A berendezést stabil felületen kell elhelyezni. Olyan helységeben kell elhelyezni, ahol megfelelő szellőzés és/vagy légcseré áll rendelkezésre.

A berendezést minimum 10 centiméter (4 hüvelyk) távolságra kell elhelyezni az olyan tárgytól, amelyek akadályozhatják a belső szellőzést. Ne tegyék ki a berendezést esőnek vagy túl magas páratartalomnak, mivel ez a berendezés javíthatatlan károsodását okozhatja. Minde mellett gépet tilos kitenni közvetlen napfénynek vagy túlzott mennyiségű pornak.



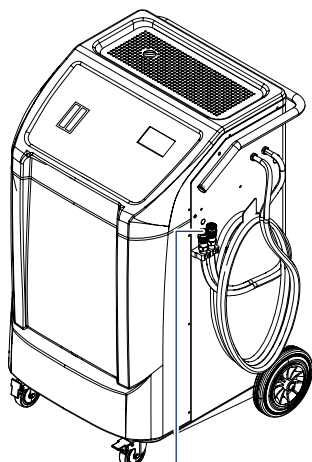
Telepítés: A telepítést szakember kell végezze, és szigorúan be kell tartani az érvényben lévő nemzeti villamossági előírásokat. A berendezést tilos robbanásveszélyes légkörben használni.



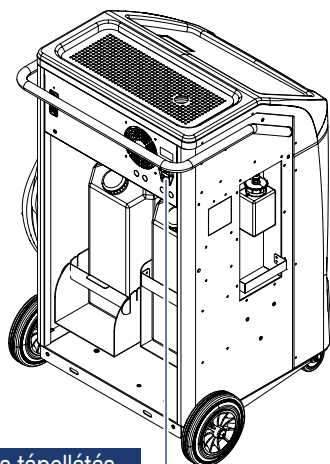
Csatlakozások: Mivel ez az elektromos eszköz az elektromos hálózathoz kapcsolódik, az elektromos csatlakozó megfelelő földelése kötelező. A földelés csatlakoztatásának elmulasztása a berendezés károsodását okozhatja, illetve veszélyeztetheti a kezelő életét. A berendezést úgy helyezze el, hogy az elektromos csatlakozóját könnyen elérhető legyen a kezelő számára.



Vigyázat: A gyorscsatlakozós csapokat hagyja zárt állásban, ha az állomás nincs használatban, és a műveletek befejeződtek.



csatlakozások a
sebességváltóhoz



elektromos tápellátás
csatlakozója és kapcsoló

10. Szoftverfrissítés

A szoftverfrissítés az állomás hátoldalán található USB-porton keresztül lehetséges.

- Töltse le az új szoftvert egy USB-meghajtóra
- Csatlakoztassa az USB-meghajtót az állomáshoz
- Az állomás főmenüjében válassza az „Updates” (Frissítések) lehetőséget
- Várja meg a frissítés befejezését

11. Settings (Beállítások)

A Settings (Beállítások) menüben paramétereket adhat meg és funkciókat engedélyezhet:

Min. Temp. (Min. hőmérséklet): Ennek az elemnek a kiválasztásával a felhasználó beállíthatja azt a minimális hőmérsékletet, ami felett lehetséges az öblítési és olajleszívási műveletek elvégzése

Additive injection mode (Adalékanyag-befecskendezés mód): Ennek az elemnek a kiválasztásával a felhasználó választhat a „Full injection” (Teljes befecskendezés) és a „Quantity selection” (Mennyiség kiválasztása) módok közül a adalékanyag befecskendezéséhez

Automatic mode settings (Automatikus mód beállításai): Ennek az elemnek a kiválasztásával a felhasználó megadhatja, hogy mennyi olaj legyen használva a szűrő cseréje során a szervizmódban: Standard vagy Recovered Oil + (Kinyert olaj +). Standard módban az olajteknőből kinyert olaj ki lesz vonva a teljes atmosférikus mennyiségből (liter)

Unit of measurement (Mértékegység): Ennek az elemnek a kiválasztásával módosítható a rendszer által használt mértékegység (SI, USC, BI)

Workshop Data (Műhely adatai): Ennek az elemnek a kiválasztásával a felhasználó megadhatja a műhely adatait, amelyek ki lesznek nyomtatva a ciklusok végén készített jelentésekre

Reports and receipts (Jelentések és bizonylatok): Ennek az elemnek a kiválasztásával a felhasználó kiválaszthatja, mely műhely-, autó- és eljárásadatok szerepeljenek a jelentéseken és bizonylatokon

Date and time (Dátum és idő): Ennek az elemnek a kiválasztásával a felhasználó szerkesztheti és mentheti a dátumot és az időt

Settings reset (Beállítások alaphelyzetbe állítása): Ennek az elemnek a kiválasztásával az egység vissza lesz állítva a gyári beállításaira



A FFED fenntartja a jogot, hogy új paramétereket adjon hozzá annak érdekében, hogy a berendezés még sokoldalúbb legyen, és adaptálható legyen a piaci igényekhez.

12. Automata sebességváltók ATF-öblítése

Az öblítési folyamat során egyszerre történik az automata sebességváltóban található kenőanyag leszívása és befecskendezése.

Ez lehetővé teszi a használt ATF-folyadék cseréjét új folyadékra, úgy, hogy a művelet során a sebességváltó kenőanyag szintje állandó marad, így lehetővé válik a folyadék hatékony, teljes és biztonságos cseréje.

Az CARBON GEAR állomás lehetővé teszi a kinyerés befejeződött folyadék áramlásának szabályozását, hogy a kinyert mennyiséggel egyező mennyiségű folyadékot lehessen befecskendezni, biztosítva a sebességváltó megfelelő kenését a teljes folyamat során.



Az új ATF tartályába csak ATF-folyadékot öntsön. Ha nem így tesz azzal az állomás és/vagy a csatlakoztatott automatasebességváltó-rendszer súlyos károsodását okozhatja. Ne töltsön 25 liter folyadékotnál többet a tartályokba.

Bizonyos járművek esetében mozgó áthidalót kell használnia: gyakran előfordul, hogy a sebességváltó szervizcsatlakozói a jármű alján találhatók. Az 1-es és 2-es szervizcsöveket a jármű leállított állapotában kell csatlakoztatni. A csatlakozási pontok azonosítását követően, használja a megfelelő automataváltó-csatlakozókat az CARBON GEAR berendezés csatlakoztatásához a sebességváltóhoz.

A töltési és kinyerési fázisok elvégzéséhez szükséges elsődleges információ az automata sebességváltóban található folyadék mennyisége és típusa.

Ezek az adatok megtalálhatók a motortérben található táblán, vagy gyártó karbantartási kézikönyvében.

Az olaj mennyiségére vonatkozóan kijelenthető, hogy sok esetben a járművek és a rendszerek műszaki dokumentációja, illetve az általánosan

12.1

Előzetes műveletek

Az automataváltó-rendszer öblítését lehetőleg olyan kenőanyaggal kell végezni, ami már elérte a minimálisan szükséges üzemi hőmérsékletet: tekintse meg a sebességváltó műszaki adatlapját és gyártó karbantartási füzetét.

elérhető tájékoztatók a rendszerben található olaj teljes mennyiségét adják meg.

Ha szükséges, csak a gyártói minimum–maximum szint visszaállításához szükséges olaj mennyiséget kell hozzáadni a jármű automata sebességváltó rendszeréhez.

12.2 Automatikus termosztáttal szerelt sebességváltók

Egyes járművek termosztatikus szelepet használó sebességváltóval vannak szerelve.

Ebben az esetben az öblítés nem végezhető el megfelelően, amíg a sebességváltóban található ATF-folyadék el nem éri a megfelelő hőmérsékletet.

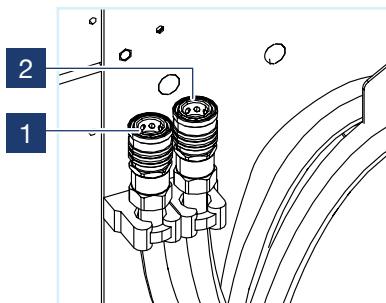
Általában a sebességváltóban található folyadék hőmérsékletének el kell érnie a 40 °C-fokot, de javasoljuk, hogykeresse meg a megfelelő értéket a jármű javítási útmutatójában.

Általában a szükséges hőmérséklet elérése eltart néhány percre. Indítsa be a járművet válassza az N (üres) fokozatot, és várjon.

Az FFED azt javasolja, hogy ne hagyják felügyelet nélkül a járművet erre az időre.

Az CARBON GEAR állomás képes arra, hogy a beállított hőmérséklet elérését követően automatikusan elindítsa az öblítési ciklust. Ha ez a hőmérséklet nem kerül elérésre, az állomás keringetés módban marad.

12.3 Sebességváltó csatlakoztatása – 1. és 2. szerviz vezetékek



Az CARBON GEAR szervizállomás –hidraulikus csatlakozókkal van szerelve. Ezek a csatlakozók számos előnyt kínálnak, például:

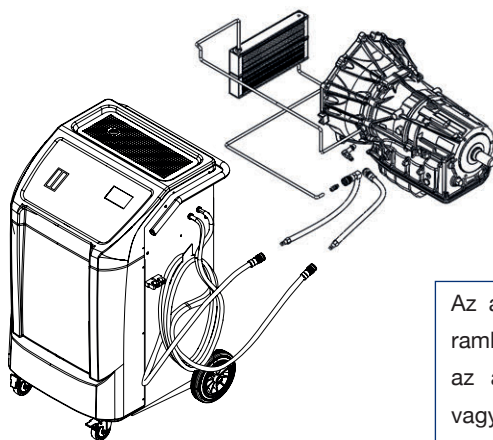
- Csökkenti az olajcsöpögést, így elkerülve a pazarlást
- Hozzájárulnak a munkaterület tisztaságának és biztonságának fenntartásához
- Hozzájárulnak a környezet védelméhez



Az 1. és 2. szervizcsövek csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy az autó le van-e állítva.

Sebességváltó csatlakoztatása – 1. és 2. szervizvezetékek

- 1 Azonosítsa kapcsolódási területeket az automata sebességváltó karbantartásához
- 2 Csatlakoztassa az sebességváltó típusának megfelelő automatasebességváltó-csatlakozókat
- 3 A szervizcsövek gyorscsatlakozóit csatlakoztassa a sebességváltó szerelvényeihez
- 4 Szükség esetén használjon adapter csöveket
- 5 Indítsa el az állomást
- 6 Indítsa be a járművet



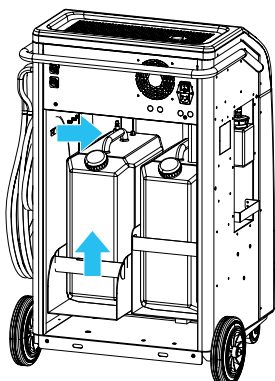
Az állomás automatikusan észleli az olajáramlás irányát. A csövek csatlakoztathatók az automata sebességváltó bemenetéhez vagy kimenetéhez.

12.4 Új ATF tartály beszerelése

Az új tartály fiókja lehetővé teszi az ATF-tartály gyors eltávolítását és cseréjét.

Az ATF-tartály cseréje

- 1 Oldja a bajonettzárat az ábrán bemutatott módon
- 2 Válassza le a gyorscsatlakozót
- 3 Vegye ki a tartályt a fiókból



Javasoljuk, hogy csak a termékkel szállított tartályokat vagy eredeti FFED cseredarabokat használjon.

12.5 Az friss ATF tartály újratöltése

A frissolaj-tartály feltöltéséhez oldja a bajonettzárat, majd finoman csúsztassa ki a tartályt, hogy az a fiókra csússzon.

Csavarja le az újratöltő nyílás fekete sapkáját, és egy tölcser segítségével töltsé újra az ATF-folyadékot.

Ha elkészült csavarja vissza a betöltőnyílás sapkáját, és rögzítse a tartályt a bajonettzárral.

Kösse vissza a gyorscsatlakozót.

12.6 Zero Cross-Contamination (Nulla keresztzennyeződés)

Az CARBON GEAR állomás Nulla keresztzennyeződés technológiát használ.

Ez garantálja a belső hidraulikus befecskendező kört (amelyben a friss ATF kering) tökéletes el

választását a kinyerő körből (használt ATF), így elkerülve a két folyadék keveredését és garantálva az újonnan befecskendezett ATF tisztaságát.

Mindemellett lehetővé teszi a befecskendező ág atmoszféráját, amikor más típusú ATF-et használnak (pl. több jármű egymást követő szervizelése), így elkerülve a különböző ATF-folyadékok keresztzennyeződését.

Professzionális szervizhez a FFED azt javasolja, hogy új, az adott folyadékhoz kijelölt tartályt használjanak: egyet külön minden egyes ATF-típushoz.

12.7 ATF-öntanulás és adalékok

A folyadék tanulási folyamat akkor hasznos, ha pontosan meg szeretné ismerni egy olyan folyadék tulajdonságait, amely nem szerepel az adatbázisban.

A félautomata lekérdezési folyamat lehetővé teszi, hogy megmérje a használt folyadék sűrűségét, elmentse, majd automatikusan előhívja.

Az elem megnyitásához, amely lehetővé teszi az új folyadéktípusok telepítését, kövesse az ábra utasításait:

1. A főmenüben válassza a „Settings” (Beállítások) lehetőséget
2. Válassza a „Fluid self-learning” (Folyadék öntanulása) (ATF és adalékok) lehetőséget
3. Kövesse a varázsló utasításait

13. Automatic Mode (Automatikus mód)

Az Automatikus módot úgy érheti el, ha kiválasztja a szükséges járműtípust az On Board DB adatbázisból.



Ebben az esetben a kiválasztott automata sebességváltóhoz és ATF-típushoz kapcsolódó adatok automatikusan ki lesznek választva a gyártó által megadott eredeti értékeknek megfelelően.

Másik lehetőségként az Automatikus mód elérhető a főmenüből is, ebben az esetben a felhasználónak manuálisan kell megadnia a sebességváltó adatait és az ATF típusát.

13.1 Leírás

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity ◀▶ 0.0 l	New 0.0 l	
	Extra ATF 0.0 l		
	Min. temperature 10 °C		
	Detergent 0 ml		
Hose 1 0.0 bar	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar	

Az automatikus ciklus képernyője három tematikus lapra van felosztva:

- A tartályban lévő ATF típusa és a rendelkezésre álló mennyiség
- A szervizelendő automata sebességváltó adatai
- Tisztító és/vagy védőfolyadékok használata

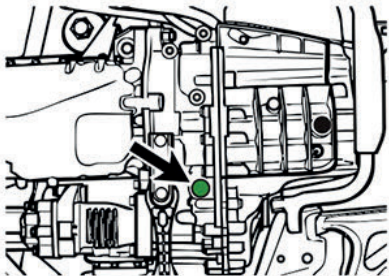
Megjegyzés: Összetett szervizhez választhatja azt a lehetőséget is, hogy megtörténjen az olajteknő tisztítása, beleértve a szűrő és a tömítés cseréjét is

Járműválasztás és adatbevitel

Járműválasztás és adatbevitel

- 1 Válassza ki a kívánt járművet az állomás más „On Board DB” adatbázisából
- 2 A kiválasztást követően a szervizhez kapcsolódó összes információ megjelenik
- 3 Automatic Mode (Automatikus mód) kiválasztása
- 4 Az automata sebességváltó és az ATF típusa adatok automatikusan be lesznek töltve

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3
Press ↔ to start
Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed
ATF VW G 052 182 A2
Color code A ●
● Plug location (Drain plug)


Miután belépett az Automatikus módba a felhasználó testreszabhatja az alapértelmezett beállításokat, vagy használhatja az adatbázis javasolt beállításait:

típusa)

- Nominal transmission capacity [l] (Váltó névleges kapacitása [l])
- Fluid temperature for maintenance start [°C] (Folyadék hőmérséklet a karbantartás indításához [°C])
- Extra öblítés [l]

Mindemellett lehetőség van a következő opcionális lépésekre is:

- Use of additives (detergents, protectants) [ml] (Adalékanyagok használata (mosó- és dőadalékok) [ml])
- A/T Sump Cleaning [Yes/No] (Az automata váltó olajteknőjének tisztítása [Igen/Nem])



A FFED azt javasolja, hogy állítson be 2 l extra öblítést (Extra Flushing) a váltó névleges értékén túl.

Miután az automatikus ciklus befejeződött, a rendszer megkéri a felhasználót, hogy ellenőrizze a gyártó által megadott olajszintet. Ha szint nem megfelelő kövesse az utasításokat az olajszint pontosításához adott mennyiségű olaj befees kendezésével vagy eltávolításával.

- Type of ATF to be used (Használandó ATF

14. Manual Mode (Manuális mód)

A manuális műveleteket úgy érheti el, ha a „Manual Mode” (Manuális mód) elemet választja a főmenüben.

A rendelkezésre álló funkciók a következők:

- Automata váltó öblítése
- ATF Recovery (ATF lecsapolása)
- ATF Injection/topping-up (ATF befecskendezés/feltöltés)
- Detergent injection (Mósóadalék befecskendezése)
- Protectant injection (Védőadalék befecskendezése)
- Zero Cross-Contamination (Nulla kereszt szennyeződés)
- Emptying of spent ATF tank (Használt ATF tartály ürítése)

tóban (lásd az Öblítés fejezetet).

A folyamathoz ismernie kell a következő adatokat:

- Öblítendő ATF mennyisége [l]
- ATF típusa
- A hőmérsékletet [°C], amelyen a karbantartást el kell indítani

A beállított hőmérséklet elérését követően az egység azonnal elindul, felhasználói beavatkozás nélkül.

A helyes hőmérséklet-beállítással kapcsolatosan tekintse meg a sebességváltó műszaki dokumentációját.



Ne válassza le az 1. és 2. szervizvezetékeket az öblítési folyamat során, amikor a jármű motorja jár.



LEHETSÉGES HIBAÜZENETEK

Too much pressure in the ATX service station (Túl nagy a nyomás az ATX szervizállomásban)

14.1 Automata váltó öblítése



Az 1. és 2. szervizcsövek csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy az autó le van-e állítva.

Ez a folyamat lehetővé teszi az elhasznált ATF folyadék cseréjét új folyadékra, úgy, hogy közben a kenőanyag szintje állandó marad a sebességvál

14.2 ATF Refill / Injection (ATF-újratöltés / befecskendezés)

Ez a mód lehetővé teszi friss olaj befecskendezését az autó automataváltó-körébe. A felhasználónak a következő adatokat kell megadnia

- A rendszerbe befecskendendő olaj mennyisége [l]
- Folyadék hőmérséklet a szerviz indításához [°C]



LEHETSÉGES HIBAÜZENETEK

Too much pressure in the ATX service station (Túl nagy a nyomás az ATX szervizállomásban)

14.3 ATF Recovery (ATF lecsapolása)

Az mód lehetővé teszi, hogy csak a használt kenőanyagot lecsapolják az automataváltó-rendszerből. A következőket végezheti el

- Teljes lecsapolás (automatikus)
- Részleges lecsapolás (manuális)

Alapértelmezetten a teljes lecsapolás mód jelenik meg.

Másik lehetőségként a numerikus billentyűzettel is megadhatja a lecsapolandó olaj mennyiségét.

A „Full Recovery” teljes kinyerés használata esetén az CARBON GEAR állomás képes megállapítani, hogy mikor lett az összes olaj lecsapolva.



Ne feledje, hogy ezen körülmények esetén előfordulhat, hogy a sebességváltó megfelelő mennyiségű kenőanyag nélkül működik. Egy sípoló hangjelzés és a képernyőn megjelenő üzenet figyelmezteti a felhasználót, hogy a lehető leghamarabb állítsa le a jármű motorját.



Az automata sebességváltó károsodásának elkerülése érdekében a kezelő soha sem hagyhatja felügyelet nélkül az állomást! Az operátornak mindig olyan helyzetben kell lennie, hogy észrevehesse az állomás vizuális és hangjelzéseit.



LEHETSÉGES HIBAÜZENETEK

Too much pressure in the ATX service station (Túl nagy a nyomás az ATX szervizállomásban)



LEHETSÉGES HIBAÜZENETEK

Fully drained vehicle A/T system.
(Teljesen leeresztett gépjármű au -
tomata sebességváltó rendszer)

14.4 Zero Cross-Contamination (Nulla keresztzennyeződés)

A Zero Cross Contamination (Nulla keresztzennyeződés funkció) lehetővé teszi az állomás belső folyadékkörének tisztítását.

További információt a „12.6 Nulla keresztzennyeződés” fejezetben talál.

14.5 Emptying of spent ATF tank (Használt ATF tartály ürítése)

Ez a funkció lehetővé teszi a használt olaj tartályának kiürítését egy külső gyűjtőtartályba.

Használja az 1. szervizcsövet kifejezetten erre a célra tervezett oldalsó csappal.



Mielőtt elindítaná a funkciót ellenőrizze, hogy kinyitotta-e a leeresztőcsapot.

A menüben a következő funkciókat használhatja

- Complete emptying (Teljes kiürítés) (automatikus)
- Partial emptying (Részleges kiürítés) (manuális)

Alapértelmezetten a „Complete emptying” (Teljes kiürítés) mód jelenik meg, ami lehetővé teszi a tartály teljes tartalmának kiürítését.

Másik lehetőségként a numerikus billentyűzettel is megadhatja a lefejtendő olaj mennyiségét.

15. Karbantartás

Az CARBON GEAR egy rendkívül megbízható és precíz működésű automatikus állomás, amely a kímélgasló minőségű alkatrészek felhasználásával és a legfejlettebbgyártási technológiák alkalmazásával készült.

Forduljon egy hivatalos szervizközponthoz az eredeti cserealkatrészek beszerzésével kapcsolatosan.



Tilos a szervizállomás olyan alkat -
részein munkát végezni, amelyek -
nem szerepelnek a következő be -
kezdésekben.



Ellenőrizze, hogy le van-e választ -
va a hálózati tápellátásról, mielőtt -
karbantartás céljából felnyitná az
egységet.

15.1 Rendszerinformációk

Az „Information” (Információ) oldalon bármikor megtekintheti a szoftververziót, a sorozatszámot, ez eszközmodellt és más hasznos adatokat.

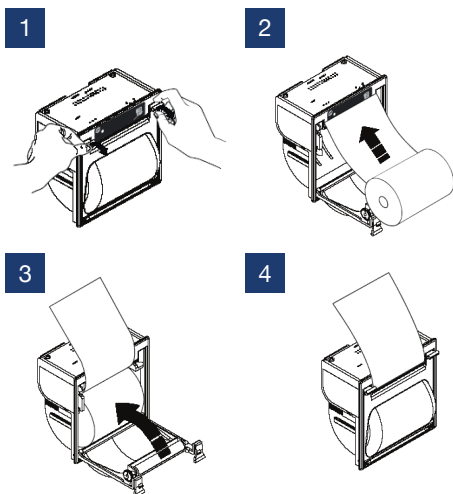
Ez az oldal a főmenü SYSTEM INFORMATION (Rendszerinformáció) eleme alatt érhető el.

15.2 Nyomtatókarbantartás (opcionális)

Papírtekercs cseréje

- 1 Nyissa fel a nyomtató burkolatát az ábrán látható módon
- 2 Helyezze el a papírtekercsset a rekeszben, ügyelve az ábrán jelzett forgásirányra
- 3 Húzza a papírt, amíg az ki nem ér a rekeszből az ábrán látható módon, majd zárja be a fedelet

4 A nyomtató készen áll a nyomtatásra



15.3 Időszakos ellenőrzések

Az CARBON GEAR szervizállomáson rendszeres időközönként karbantartást kell végezni.

Forduljon a műszaki szervizosztályhoz vagy az ország jogszabályai szerint illetékes szervekhez, hogy legalább a következő ellenőrzések el legyenek végezve.

- Ellenőrizték a csatlakozóvezetékek és a csatlakozó állapotát, illetve a berendezés áramköri paneljének megfelelő behelyezését
- Rendszeres időközönként ellenőrizték az 1. és 2. külső töltőcsövek állapotát, és keressenek sérüléseket. Ha bármilyen sérülést találnak a csöveken használják tovább az CARBON GEAR berendezést, forduljanak a műszaki szolgálathoz a csere érdekében
- A berendezés megfelelő működése érdekében ellenőrizze, hogy a szűrők az előírt intervallumok szerint cserélve lettek-e

16. Fenntartott menü

A „Reserved menu” (Fenntartott menü) csak jel szó megadásával érhető el, és kizárólag a MAH LE szervizközpontok és technikusok használhatják szerviz- és támogatási tevékenységekhez.

17. Hulladékkezelés

17.1

A berendezés ártalmatlanítása

A hasznos élettartama végén a szervizberendezést a következőképpen kell ártalmatlanítani.

1. Juttassa vissza a berendezést egy hivatalos hulladékkezelő létesítménybe a használat országában érvényes törvényeknek megfelelően

17.2

A visszanyert olajok ártalmatlanítása

A fáradt olajat a törvényi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

A használt hajtóműolajat légmentesen záró edényben tárolja. Ne keverje össze a használt olajat más anyagokkal, például fagyálló folyadékkal. Tartsa gyermekek számára nem elérhető helyen és hőforrásoktól távol.

A használt ATF folyadékokat egy hulladékkezelő létesítménybe adja le ártalmatlanításra. A kezelt mennyiségeknek megfelelően dolgozzon ki időszakos ártalmatlanítási tervet. Ha rendszeresen nagy mennyiségű olajat kell ártalmatlanítani, forduljon egy engedéllyel rendelkező ártalmatlanítással foglalkozó szervezethez, hogy közvetlenül az Ön telephelyéről szállítsák el a fáradt olajat a legközelebbi ártalmatlanítással foglalkozó te lepre. Az automata sebességváltó rendszerekből lefejtett olajat fáradt olajat gyűjtő központba kell szállítani.

17.3

Csomagolóanyagok ártalmatlanítása

Az elektromos és elektronikus berendezéseket tilos a háztartási hullafék közé elhelyezni, ezeknek speciális újrahasznosítási folyamaton kell átmenniük. A csomagolást az érvényben lévő jogszabályok szerint kell ártalmatlanítani. Így hozzájárul a környezet védelméhez.

18. Pótalkatrészek

A felhasználók számára elérhető kellékanyagok és tartozékok listája lent olvasható.

Tartozékok és kellékanyagok




- Hőpapír tekercs a nyomtatóhoz
- 500 ml-es adalékanyag-tartály
- Új ATF-tartály (25 l)

Cserealkatrészek:

A hivatalos cserealkatrész-lista elérhető a hivatalos F F E D szervizközpontoknál és kereskedőjénél.



Amennyiben nem eredeti/jóváhagyott biztonságot érintő alkatrészeket vagy tartozékokat használnak, az negatívan befolyásolhatja a berendezés biztonságát. -
-
-

EU DECLARATION OF CONFORMITY DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC In accordo con l'allegato II della Direttiva 2006/42/CE</small>		
Document ID / Identificativo Documento:		DCCE0340-0
Issuer's and manufacturer name / Nome del dichiarante e produttore: Issuer's and manufacturer address / Indirizzo del dichiarante e produttore:		MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY
Object of the declaration / Oggetto della dichiarazione:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Descrizione del prodotto: <div style="text-align: center;"> Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i>[Attrezzatura per la sostituzione di servizio dell'olio nei veicoli con cambio automatico]</i> </div> • Model / Modello: ATX 250 • Serial Number / Numero di serie: _____ 		
The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / L'oggetto della dichiarazione sopra descritto è conforme ai requisiti dei seguenti documenti:		
Directives / Direttive: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE - RED • 2006/42/EC - MACHINERY 		
Standards / Standard: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / Informazioni supplementari:		
The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / La dichiarazione è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del costruttore.		
The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.		
Place / Luogo : Parma (Italy) Date / Data : 24/11/2021	 MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.	 Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.

Indice

1.	Avvertenze generali	
1.1	Note generali	259
1.2	Avvertenze generali	259
2.	Identificazione	
2.1	Identificazione fabbricante	261
2.2	Identificazione modello	261
2.3	Direttive di riferimento	261
3.	Garanzia	
3.1	Definizione	262
3.2	Scopo	262
3.3	Durata della garanzia	262
3.4	Esclusioni	262
4.	Informazioni sul manuale	
4.1	Uso del manuale	264
4.2	Destinatari	264
4.3	Fornitura e conservazione	264
4.4	Simbologia utilizzata all'interno del manuale	265
5.	Importanti istruzioni di sicurezza	
5.1	Definizioni	266
5.2	Classificazione operatori	266
5.3	Avvertenze per la sicurezza del personale	267

5.4	Precauzioni per l'uso dell'apparecchiatura	270
5.5	Dispositivi di sicurezza	272
5.6	Pittogrammi di sicurezza	272
6.	Descrizione dell'apparecchiatura	
6.1	Campo di applicazione	274
6.2	Dotazioni di serie	274
6.3	Componenti principali	276
6.4	Interfaccia utente	278
6.5	Menu principale	279
7.	Caratteristiche tecniche	280
8.	Ricezione apparecchiatura e disimballo	283
8.1	Disimballo	283
9.	Messa in servizio	
9.1	Collegamenti	285
10.	Aggiornamento software	287
11.	Impostazioni	288
12.	Flussaggio ATF delle trasmissioni automatiche	
12.1	Operazioni preliminari	289
12.2	Trasmissioni automatiche termostate	290

12.3	Collegamento alla trasmissione - Tubazioni di servizio 1 e 2	290
12.4	Installazione tanica ATF nuovo	292
12.5	Rabbocco tanica ATF nuovo	292
12.6	Zero Cross-Contamination	292
12.7	Autoapprendimento ATF e additivi	293
<hr/>		
13.	Modo automatico	
<hr/>		
13.1	Descrizione	294
<hr/>		
14.	Modo manuale	
<hr/>		
14.1	Flussaggio A / T	296
14.2	Rabbocco / iniezione ATF	296
14.3	Recupero ATF	297
14.4	Zero Cross - Contamination	298
14.5	Svuotamento tanica ATF esausto	298
<hr/>		
15.	Manutenzione	
<hr/>		
15.1	Informazioni di sistema	299
15.2	Manutenzione stampante (optional)	299
15.3	Verifiche periodiche	300
<hr/>		
16.	Menu riservato	301
<hr/>		
17.	Smaltimento	
<hr/>		
17.1	Smaltimento apparecchiatura	302
17.2	Smaltimento degli oli recuperati	302

I	17.3 Smaltimento imballi	302
I	18. Ricambi	303

1. Avvertenze generali

1.1

Note generali

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA, DA CONSERVARE COME PARTE INTEGRANTE DELL'APPARECCHIO.

Grazie per avere acquistato l'apparecchiatura CARBON GEAR.

CARBON GEAR è stata progettata per recuperare e sostituire fluidi ATF (Automatic Transmission Fluid) dagli autoveicoli dotati di trasmissioni automatiche.

Tutti i diritti riservati.

È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale in qualsiasi forma, sia essa cartacea o informatica.

È consentita la stampa ad uso esclusivo dell'utente e degli operatori dell'apparecchiatura a cui il manuale si riferisce.

FFED e le risorse impiegate nella realizzazione del manuale, non si assumono nessuna responsabilità derivate dall'utilizzo improprio sia del manuale che dell'apparecchiatura, garantendo che le infor-

mazioni contenute nel manuale sono state accuratamente verificate.

Il prodotto può essere soggetto a modifiche e miglioramenti. Pertanto, FFED si riserva di modificare le informazioni contenute nel manuale senza preavviso.

Il fabbricante non si assume nessuna responsabilità per danni o lesioni a persone, animali e beni nei seguenti casi:

- Danni al prodotto dovuti a fattori esterni allo stesso o al mancato rispetto della normativa vigente
- Modifiche arrecate al prodotto senza esplicita autorizzazione scritta del produttore
- Impiego per scopi diversi rispetto a quelli descritti nel presente manuale

1.2

Avvertenze generali

L'attrezzatura in pressione è sottoposta a controlli prima della messa in servizio e a verifiche periodiche in esercizio secondo le regole e le norme di legge in materia in vigore nello stato ove l'attrezzatura viene utilizzata.

È responsabilità dell'operatore usare l'apparecchiatura in conformità alle normative vigenti nel proprio Paese.

CARBON GEAR è stata progettata per recuperare e sostituire fluidi ATF (Automatic Transmission Fluid) dagli autoveicoli dotati di trasmissioni automatiche.

L'utilizzo delle apparecchiature è previsto per le officine di riparazione/manutenzione degli autoveicoli o assimilabili.

Questa apparecchiatura è destinata esclusivamente ad operatori professionalmente preparati che devono conoscere i fondamenti del funzionamento di cambi e trasmissioni automatiche che equipaggiano gli autoveicoli. Si richiede un'attenta lettura del presente manuale da parte dei proprietari, degli utilizzatori e operatori, per il corretto e sicuro impiego dell'apparecchiatura. L'utilizzatore non è autorizzato ad aprire il prodotto, in quanto le operazioni di manutenzione sono destinate al servizio di assistenza autorizzato.

Persone non addette ai lavori o animali non essendo dotati di mezzi di protezione individuali non devono sostare nella zona operativa della macchina.

2. Identificazione

2.1

Identificazione fabbricante

L'apparecchiatura è prodotta da:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel, 10/A - 43122 Parma, (Italy)

Tel. +39 0521 954411 – Fax +39 0521 954490

e-mail info.aftermarket@FFED.com

internet www.FFED-aftermarket.com

2.2

Identificazione modello

L'apparecchiatura oggetto del presente manuale è:

- Modello: CARBON GEAR

2.3

Direttive di riferimento

L'apparecchiatura è realizzata in conformità alle Direttive EU pertinenti ed applicabili alla sua immissione sul mercato. I dati caratteristici dell'apparecchiatura sono indicati sulla targa dati tecnici dell'apparecchiatura stessa.

L'apparecchiatura soddisfa i requisiti delle Direttive:

- 2006/42/EC - Direttiva Macchine
- 2014/35/EU - Direttiva Bassa Tensione
- 2014/30/EU - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

3. Garanzia

3.1 Definizione

Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita delle parti dell'apparecchiatura che risultassero difettose per vizi di fabbricazione.

3.2 Scopo

Le condizioni generali di garanzia di seguito riportate si applicano ai rapporti contrattuali in essere tra i Distributori dei prodotti F F E D Aftermarket S.p.A. (distributori) e gli utilizzatori dei prodotti (acquirente). Tali condizioni comprendono e sostituiscono le garanzie legali per vizi e difetti, ed escludono ogni altra possibile responsabilità del distributore e del produttore derivante dai prodotti forniti. In particolare, i requisiti previsti dal D.Lgs. 24/2002 (Direttiva UE 2019/771) non si applicano ai rapporti di fornitura esistenti tra i Distributori dei prodotti FFED Aftermarket SpA e gli Acquirenti in quanto si applicano alla fornitura di beni ai consumatori, ovvero a qualsiasi persona fisica che, nell'ambito del contratto, agisca in base a scopi estranei all'attività imprenditoriale o d'impresa

svolta. L'Acquirente non potrà quindi avanzare ulteriori pretese, oltre a quelle previste dalle presenti condizioni di garanzia, risarcimento del danno, riduzione del prezzo, o risoluzione del contratto. Dopo la scadenza del periodo di garanzia, non è possibile avanzare ulteriori pretese nei confronti del distributore e del produttore.

3.3 Durata della garanzia

- 24 (ventiquattro) mesi dalla data di attivazione (salvo altre configurazioni di vendita)

3.4 Esclusioni

La suddetta garanzia è applicabile solo dopo l'intero pagamento del prezzo dell'attrezzatura e pertanto l'acquirente non avrà diritto a richiederla in caso di sospensione del pagamento, per qualsiasi motivo.

Nessuna garanzia è ulteriormente applicabile per tutte le parti risultate difettose in caso di:

1. negligenza o uso improprio (mancato rispetto delle istruzioni per l'uso dell'apparecchiatura);
2. errata installazione o manutenzione;
3. interventi di manutenzione eseguiti da personale non autorizzato;
4. danni da trasporto;
5. circostanze che, in ogni caso, non possono essere associate a difetti di fabbricazione dell'apparecchiatura.

La garanzia non comprende gli interventi di installazione.

La garanzia/sostituzione anticipata non si applica a:

- parti di consumo (es. batterie, carta, cartucce di inchiostro, filtri)
- parte soggetta a normale usura
- prodotti/componenti senza numero di serie

La garanzia è esclusa in ogni circostanza di uso improprio dell'apparecchiatura e in caso di mancata esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria sull'apparecchiatura, come indicato nelle specifiche istruzioni. Il distributore declina ogni responsabilità per eventuali danni provocati, direttamente o indirettamente, a persone, cose o animali da compagnia, in conseguenza del mancato rispetto di tutti gli obblighi previsti nelle istruzioni, in particolare quelli riguardanti l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'equipaggiamento.

4. Informazioni sul manuale

4.1

Uso del manuale



Il presente manuale costituisce parte integrante dell'apparecchiatura, deve essere conservato dall'acquirente nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura.

Questo manuale descrive l'utilizzo dell'apparecchiatura CARBON GEAR.

- Il presente manuale deve accompagnare l'apparecchiatura nel caso in cui questa venga ceduta ad un nuovo utilizzatore
- Il contenuto di questo manuale è stato redatto seguendo le linee guida della normativa UNI 10893:2000
- È vietato a chiunque divulgare, modificare o servirsi per propri scopi del presente manuale.
- Nella redazione del manuale si è fatta la scelta di usare simboli evidenti che richiamano l'attenzione su punti precisi, allo scopo di rendere più semplice e veloce la consultazione
- Esso comprende tutte le informazioni inerenti l'aspetto tecnico, il funzionamento, il fermo dell'apparecchiatura, la manutenzione, i ricambi e la sicurezza

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica per ottenere i necessari chiarimenti.

4.2

Destinatari

Il manuale è destinato ad operatori professionalmente preparati incaricati di utilizzare l'apparecchiatura CARBON GEAR.

4.3

Fornitura e conservazione

Il manuale è fornito in formato cartaceo ed elettronico.

Conservare il presente manuale a corredo dell'apparecchiatura, in modo da poter essere facilmente consultato.

Il manuale è parte integrante ai fini della sicurezza, pertanto:

- deve essere conservato integro
- deve seguire l'apparecchiatura fino alla demolizione

4.4 Simbologia utilizzata all'interno del manuale

All'interno del manuale vengono utilizzati simboli per enfatizzare le informazioni di rilevante importanza. Di seguito sono riportati quelli utilizzati:



Simbolo utilizzato per identificare una situazione di potenziale pericolo per gli operatori



Simbolo utilizzato per identificare operazioni possono causare danni fisici gravi. Tali operazioni devono essere eseguite in modo corretto per non recare danno a cose o all'ambiente circostante. Questo simbolo inoltre evidenzia informazioni alle quali occorre prestare particolare attenzione



Simbolo utilizzato per identificare operazioni che necessitano di una attenta lettura delle indicazioni fornite sul manuale d'uso e manutenzione

5. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.



Leggere attentamente tutte le istruzioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare l'apparecchiatura.

5.1 Definizioni

Zone pericolose	Qualsiasi zona all'interno o in prossimità dell'apparecchiatura nella quale esiste un rischio per la sicurezza e la salute di una persona esposta
Persona esposta	Qualsiasi persona che si trovi internamente o in parte in una zona pericolosa
Operatore	La o le persone incaricate a far funzionare l'apparecchiatura per lo scopo previsto
Utente	Ente o la persona legalmente responsabile dell'apparecchiatura

5.2 Classificazione operatori

L'operatore si può distinguere in due figure principali che in alcuni casi sono identificabili in un'unica persona:

Operatore per la conduzione dell'apparecchiatura ha il compito di:

- Avviare e controllare il funzionamento automatico dell'unità
- Effettuare semplici operazioni di regolazione
- Eliminare cause d'arresto dell'apparecchiatura che non interessino rotture d'organi ma semplici anomalie di funzionamento

Operatore per la manutenzione dell'apparecchiatura: è un tecnico addestrato dal centro di assistenza autorizzato FFED, in grado di operare sull'apparecchiatura in condizioni di protezioni aperte e di intervenire sugli organi meccanici ed elettrici per effettuare regolazioni, manutenzione e riparazioni

5.3 Avvertenze per la sicurezza del personale

La stazione cambio olio CARBON GEAR FFED è particolarmente semplice e affidabile grazie alle sue regolazioni e funzioni. Se utilizzata correttamente, non comporta alcun rischio per l'operatore, a condizione che egli si attenga alle disposizioni generali di sicurezza riportate di seguito e che la stazione di servizio venga sottoposta a regolare manutenzione (una manutenzione e un utilizzo scorretti pregiudicano la sicurezza della stazione di servizio).

Prima di utilizzare per la prima volta la stazione di servizio leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso. Se singoli punti delle presenti istruzioni per l'uso dovessero risultare poco chiari, rivolgersi al più vicino rivenditore o a FFED.



Ambiente di lavoro: CARBON GEAR può operare con fluidi ATF e con additivi e protettivi per trasmissioni automatiche a base di idrocarburi.

Il fluidi ATF, i detersivi e i protettivi per trasmissioni automatiche non sono definiti come infiammabili.

Tuttavia, tali fluidi, anche se non definiti infiammabili, vanno tenuti lontani fiamme aperte e fonti di calore.

Usare l'apparecchiatura lontano da fonti di calore o superfici calde. L'apparecchiatura non deve essere utilizzata in ambiente a rischio di esplosione (atmosfera potenzialmente esplosive). Prima dell'utilizzo posizionare l'apparecchiatura in posizione piana e stabile fermandola con gli appositi blocchi ruote.

Non esporre l'apparecchiatura ai raggi solari diretti, fonti di calore e pioggia e getti d'acqua. Non fumare nei pressi dell'apparecchiatura e durante le operazioni (mantenersi ad almeno 1 m di distanza).

Durante l'utilizzo è previsto che l'ambiente di lavoro sia presidiato dall'operatore.



Evitate di inalare gli oli ATF e fluidi additivi e protettivi. Assicurare una buona ventilazione del locale durante l'uso.



Connessione elettrica: allacciare il cavo di alimentazione solamente a una presa di tensione nominale conforme a quanto indicato sulla targa dei dati tecnici posizionata sul fianco dell'apparecchiatura. Allacciare la spina di alimentazione sempre a una presa di rete dotata di messa a terra.

L'impedenza massima consentita nel punto di collegamento alla rete elettrica deve essere conforme alla norma EN 61000-3-11. Le correnti di spunto possono causare brevi cadute di tensione, in grado di influire su altre apparecchiature in condizioni sfavorevoli. Se l'impedenza nel punto di collegamento con la rete elettrica non è conforme, possono verificarsi interferenze, pertanto consultare il gestore della rete elettrica prima di

collegare l'apparecchiatura.

Non utilizzare mai la stazione di servizio con un cavo di alimentazione difettoso o diverso da quello in dotazione. In caso di danni richiedere immediatamente la sostituzione del cavo con un ricambio originale o equivalente da parte di un centro di assistenza autorizzato FFED. Prima di aprire la stazione di servizio estrarre completamente il cavo di alimentazione dalla spina, altrimenti sussiste il rischio di scossa elettrica.

Non manipolare o bypassare i dispositivi di sicurezza o le relative regolazioni.

Non lasciare l'apparecchiatura sotto tensione se non se ne prevede l'utilizzo immediato, in quanto interrompere l'alimentazione elettrica prima di un lungo periodo di inattività dell'apparecchiatura. Si ricorda che l'apparecchiatura (apparecchio a pressione) deve essere sempre presidiata.



Oli lubrificanti e additivi per trasmissioni automatiche - dispositivi di protezione individuale e precauzioni: L'operatore deve indossare

sare adeguate protezioni quali occhiali, guanti ed indumenti adatti al lavoro, il contatto con i fluidi per trasmissioni automatiche (come ATF, detergenti e protettivi) può provocare irritazioni ed altri danni fisici all'operatore.

Le ulteriori informazioni sulla sicurezza possono essere ottenute dalle schede di sicurezza dei produttori dei lubrificanti e degli additivi o protettivi.

Non inalare vapori di additivi, protettivi od oli.

Non rivolgere mai i connettori degli attacchi rapi di e i rubinetti verso il proprio viso ne verso altre persone e animali.



Collegamento tubazioni: Tubi flessibili possono contenere olio in pressione. Prima di cambiare gli attacchi di servizio verificare le corrispondenti pressioni nei tubi flessibili (manometro). Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite sul display dell'apparecchiatura.

Quando si distaccano le tubazioni occorre pre

venire il gocciolamento dell'olio scolando e asciugando i connettori prima di riposizionarli.



Spargimenti d'olio: In caso di spargimenti di olio sul pavimento si raccomanda l'immediata asciugatura per prevenire lo scivolamento.

In caso di spargimenti di olio sulla macchina si raccomanda si asciugare e pulire la stazione.

Manutenzione/pulizia generale: La manutenzione della stazione di servizio è da eseguire secondo le procedure descritte nel presente manuale e secondo le norme di sicurezza vigenti.

Devono essere utilizzati esclusivamente pezzi originali FFED.

In particolare, fare attenzione a sostituire quando richiesto dall'apparecchiatura il filtro olio nuovo della pompa di mandata.

Gli interventi di manutenzione della stazione CARBON GEAR possono essere eseguiti solo operatore istruito o da un tecnico manutentore di un venditore certificato FFED.

Non utilizzare agenti chimici per la pulizia della stazione di servizio questi possono attaccare il materiale o la superficie.



Arresto per lunghi periodi: L'apparecchiatura va riposta in luogo sicuro, scollegata dalla rete elettrica, al riparo da eccessive temperature, dall'umidità e dal pericolo di collisione con oggetti che la possano danneggiare.

Contattare il Servizio Tecnico per l'arresto dell'apparecchiatura, la sua messa in sicurezza, e nel caso di dismissione secondo le normative vigenti nel paese in cui l'apparecchiatura è stata messa in servizio.

Per la rimessa in funzione ripetere le operazioni di installazione senza la necessità di registrare nuovamente l'apparecchiatura sul sito internet, occorre sottoporla comunque ai controlli prima della rimessa in servizio e alle verifiche periodiche in esercizio secondo le regole e le norme di legge in materia in vigore nello stato ove l'attrezzatura viene utilizzata.

5.4 Precauzioni per l'uso dell'apparecchiatura

Nell'uso dello strumento non sono consentiti i seguenti lavori ed operazioni, perché possono causare, in certe circostanze, pericoli alle persone e provocare danni permanenti allo strumento stesso.



Non è consentito rimuovere o rendere illeggibili etichette, cartelli e/o le segnalazioni di pericolo posti sullo strumento e nelle sue immediate vicinanze



Non è consentito escludere i dispositivi di sicurezza presenti sull'apparecchiatura



Si utilizzino esclusivamente fusibili identici agli originali secondo le caratteristiche riportate nella targa dati tecnici evitando qualsiasi manomissione o riparazione. In caso di conosciute e prevedibili variazioni della alimentazione elettrica oltre i limiti previsti l'apparecchiatura dovrà essere disinserita immediatamente



L'impianto elettrico a cui l'apparecchiatura è collegata dovrà essere predisposto secondo le norme vigenti nello Stato di utilizzo



È consentito aprire l'apparecchiatura solo al servizio di assistenza autorizzato. All'interno dello strumento vi sono delle parti che possono provocare scosse elettriche: si raccomanda di togliere tensione prima di aprire lo strumento per eventuali riparazioni/manutenzioni

5.5 Dispositivi di sicurezza

CARBON GEAR è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

Interruttore generale	Consente lo spegnimento dell'apparecchiatura tramite il sezionamento della linea elettrica. Si prescrive comunque il distacco dalla rete elettrica della spina del cavo di alimentazione prima degli interventi di manutenzione
Controllo elettronico di pressioni e temperature	In tutte le situazioni in cui si verificano situazioni a rischio l'unità entra in uno stato di sospensione interrompendo gli eventuali cicli in uso ed entrando in fase di ricircolo. Questo permette di usare la stazione come bypass evitando che il fluido raggiunga i contenitori olio nuovo/esaurito/detergente o i componenti del suo circuito idraulico. Un beep acustico avverte l'utente



Non è ammesso alcun tipo di manutenzione dei dispositivi di sicurezza sopraccitati.

Il mancato rispetto di ciascuna delle suddette regole di sicurezza comporta il decadimento di ogni forma di garanzia sull'apparecchiatura.

5.6 Pittogrammi di sicurezza

Questo paragrafo descrive la simbologia relativa alla sicurezza che potrebbe essere presente all'esterno dell'apparecchiatura.

	Corrente alternata
	Terra di protezione
	Consultare il manuale di istruzioni
	Attenzione! Rischio di scossa elettrica



Attenzione! Non tentare di rimuovere il coperchio (operazione riservata a operatore per la manutenzione dell'apparecchiatura)



Utilizzare guanti di protezione



Utilizzare occhiali di protezione



Utilizzare calzature di protezione contro il rischio di schiacciamento

6. Descrizione dell'apparecchiatura

6.1 Campo di applicazione

La CARBON GEAR è una stazione automatica idonea alla sostituzione dell'olio lubrificante (ATF Automatic Transmission Fluid) negli impianti di trasmissione automatica presenti ormai da alcuni anni in molti modelli di autoveicoli commerciali.

L'unità controlla e misura la portata di fluido rievvuto (ATF esausto) e quella di olio iniettato (ATF nuovo).

Tutte le operazioni sono semplici, intuitive e guidate.

La stazione ATX è dotata di tutte le funzioni necessarie alla manutenzione delle trasmissioni automatiche degli autoveicoli.

Le principali funzioni disponibili sono:

- Modo Automatico
- Modo Manuale
- On-Board DB
- Zero Cross-Contamination
- Svuotamento tanica ATF esausto



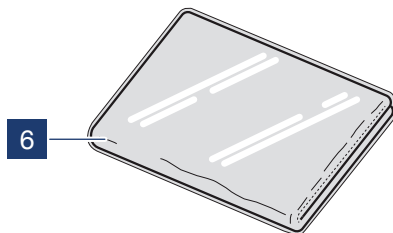
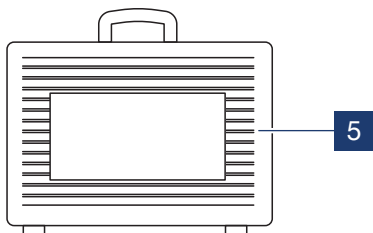
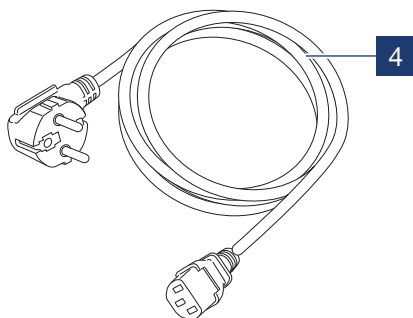
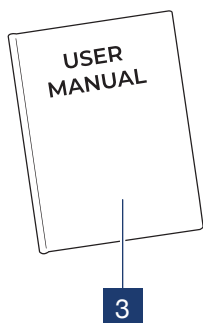
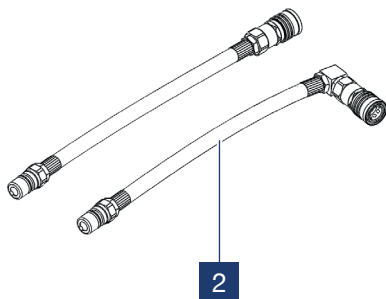
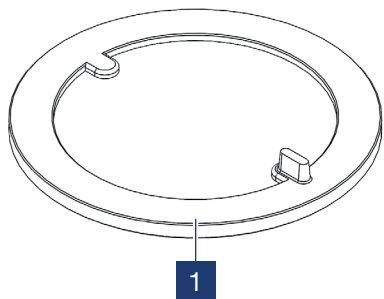
CARBON GEAR può operare solo con fluidi di ATF e/o additivi per trasmissioni automatiche.

Prima dell'intervento sulla trasmissione automatica, verificare il tipo di fluido impiegato nel circuito di trasmissione del veicolo e assicurarsi che il livello di olio nel cambio sia corretto; se necessario portarlo a livello.

6.2 Dotazioni di serie

Dotazioni di serie

- | | |
|---|--|
| 1 | Filtro a rete in inox Ø 12cm (per vasca di raccolta superiore) |
| 2 | Coppia di tubazioni adattatrici (dritta e 90°) |
| 3 | Manuale utente |
| 4 | Cavo di alimentazione |
| 5 | Kit adattatori standard |
| 6 | Cover protettiva |



6.3 Componenti principali

Componenti principali

1	Maniglia
2	Griglia di scolo
3	Pannello anteriore
4	Ruote orientabili con freno
5	Ruota posteriore
6	Tubi di servizio 1 e 2
7	Tubo di scarico olio esausto
8	Ventola
9	Tanica olio nuovo
10	Tanica olio esausto
11	Interruttore alimentazione e connettore cavo di alimentazione
12	USB type A (connessione a chiavetta USB per esportazione report di stampa)
13	Specola di controllo tubazione 1

14	Specola di controllo tubazione 2
15	Display grafico 4-3"
16	Tubazione 1
17	Tubazione 2
18	Bocchetto additivo
19	USB type B (per connessione PC)

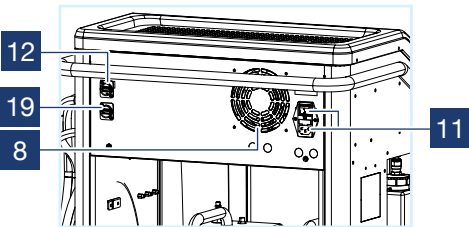
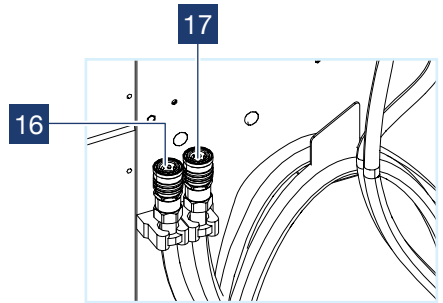
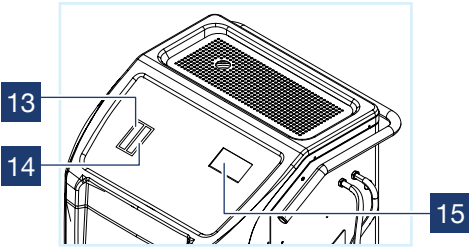
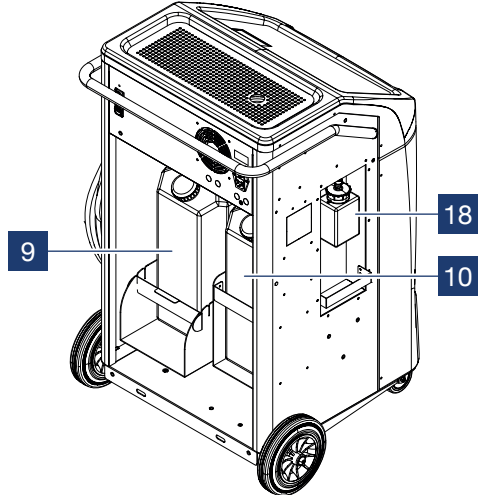
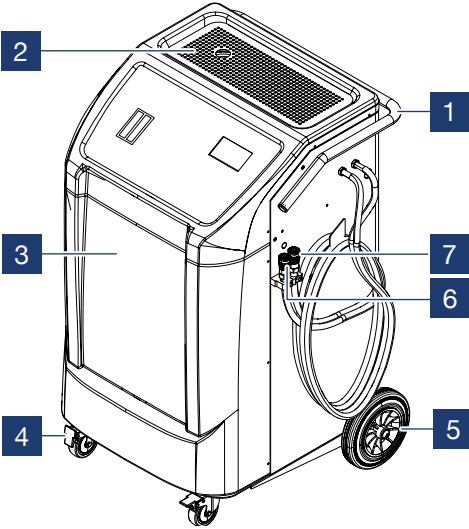


Utilizzare l'apparecchiatura solo con i tubi di servizio 6 correttamente collegati all'impianto di trasmissione automatica del veicolo.



Il connettore USB Type A è utilizzabile solo con dispositivi portatili di memoria USB 2.0 con servizio Mass Storage per esportazione report di stampa. Non collegare altre tipologie di dispositivi come tastiere USB o altro.

Lo stato delle diverse fasi viene visualizzato sullo schermo grafico 4.3". La selezione dei menu e delle voci relative è possibile tramite la tastiera presente.



6.4 Interfaccia utente

Tutte le impostazioni, i controlli e le funzioni di servizio sono disponibili nelle pagine visualizzate sul display grafico, muovendo il cursore e inserendo i dati tramite tastiera.

Il display grafico mostra le informazioni sullo stato dell'apparecchio, sull'avanzamento del servizio e sulla presenza di eventuali allarmi e anomalie.

Quando un tasto viene premuto, si sente un bip di conferma.

Sono disponibili i seguenti tasti:



Per spostarsi verso l'alto nelle opzioni del menu o campo dati



Per spostarsi verso il basso nelle opzioni del menu o campo dati



Freccie per diminuire il valore di un dato



Freccie per aumentare il valore di un dato



Tasto ENTER. Per confermare e proseguire



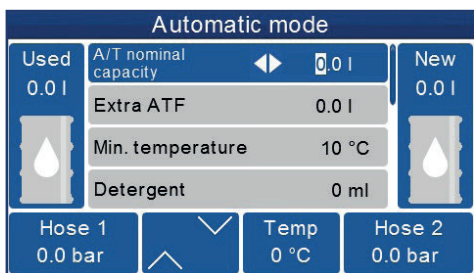
Tasto ESC. Per interrompere l'operazione in corso



Tastierino alfanumerico

Per selezionare una funzione nel menù, selezionare il nome della funzione tramite le frecce su/giù; il nome lampeggerà, poi premere il tasto verde ENTER.

In caso di funzioni che necessitano di più spazio di quello disponibile sullo schermo, come ad esempio le funzioni aggiuntive o la lista di manutenzione, è possibile visualizzare le varie voci premendo il tasto freccia giù. Toccando le frecce su/giù, il menu si sposta di una riga in alto o in basso a seconda che venga premuta la freccia su o la freccia giù.

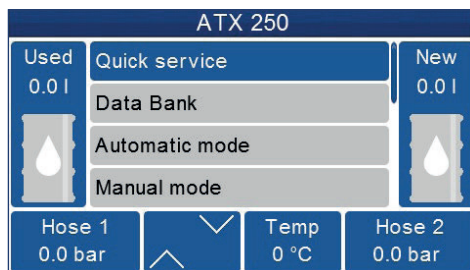


6.5 Menu principale

Il menu principale dell'interfaccia grafica utente permette di selezionare le seguenti funzioni:

- Modo Automatico
- Modo Manuale
- On Board DB
- Manutenzione
- Impostazioni
- Menu riservato

Ogni funzione verrà descritta in dettaglio nei capitoli successivi.



7. Caratteristiche tecniche

Taniche ATF nuovo/esausto

Capacità

25 l

Misura del peso

Cella di carico

Pompe

Pompa di mandata

Ingranaggi

Filtro ATF

Tipologia

Rete Fe/Zn

Grado di filtrazione

90 µm

Tubazioni di servizio

Tubi di servizio 1 e 2

3 m

Aggiornamento software

Modalità

Tramite chiavetta USB

Funzioni principali

Modo Automatico

Modo Manuale

Flussaggio A/T

Iniezione ATF

Recupero ATF

Zero Cross-Contamination

Dimensioni

LxPxH

1200 x 750 x 750 mm

Peso a vuoto

ca. 65 kg

Alimentazione

Frequenza

50-60 Hz

Tensione

90-240 VAC

Potenza

500 W

Fusibili

2x – Rapido F6.3A 250VAC 5x20mm

Categoria di installazione

II

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento

10-50°C

Umidità

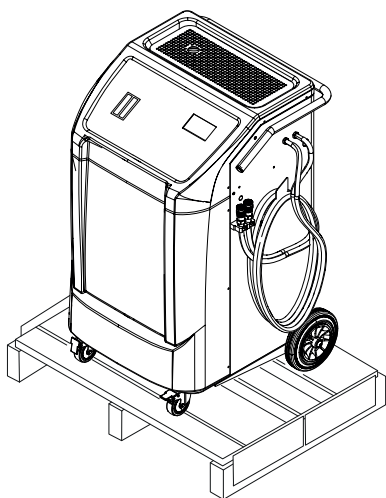
10-90% R.H. (non condensante)

Pressione ambiente

75 kPa fino a 106 kPa

8. Ricezione apparecchiatura e disimballo

8.1 Disimballo



Pericolo di ribaltamento

Il costruttore declina ogni responsabilità ri -
guardo eventuali danni a persone e/o cose, -
derivanti da un errata rimozione della appa -

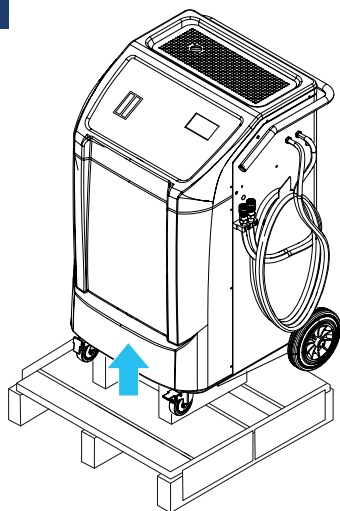
recchiatura dal pallet, eseguita da personale -
non idoneo, con mezzi e/o protezioni inad -
guati e senza seguire le normative vigenti in -
termini di movimentazione manuale dei cari -
chi e le procedure operative descritte nel pre -
sente manuale.

Rimozione dell'imballo

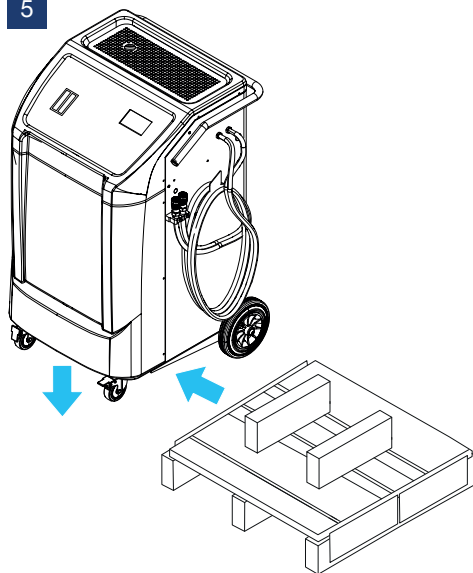
- 1 Tagliare la reggia e rimuovere il cartone
- 2 Con l'apparecchiatura sul pallet, tagliare le fascette che vincolano l'apparecchiatura ad esso
- 3 Rimuovere l'apparecchiatura dal pallet

Nota: sono necessarie 2 persone per eseguire l'operazione
- 4 Sollevare le due ruote anteriori facendo leva tramite la maniglia sulle ruote posteriori (in questo modo gli operatori non devono sollevare il peso completo della apparecchiatura)
- 5 Far scendere lentamente l'apparecchiatura dal pallet tramite le ruote posteriori

4



5



È consigliabile conservare il bancale, il cartone e la pellicola antiraffio per eventuali restituzioni. L'apparecchiatura viene movimentata sulle ruote; le due ruote più piccole sono dotate di freno meccanico e possono essere bloccate.

9. Messa in servizio

9.1 Collegamenti

Posizionare l'unità su di un piano orizzontale e stabile, in modo da garantirne un corretto funzionamento.

È necessario collegarla quindi alla rete elettrica conformemente a quanto indicato sulla targhetta identificativa della unità posizionata vicino all'interruttore generale, in particolare per quanto riguarda la tensione e potenza applicabile.

Posizionamento e allacciamento elettrico



Movimentazione: Nella movimentazione è necessario dotarsi delle attrezzature minime per la corretta movimentazione come previsto dalle norme antinfortunistiche.



Posizionamento: L'apparecchiatura deve essere collocata in posizione stabile. Deve essere

posta in un locale con adeguata ventilazione e/o ricambio d'aria. L'apparecchiatura dovrà essere collocata a una distanza di almeno 10 cm da qualsiasi oggetto che possa ostacolare la ventilazione interna. Non sottoporre l'apparecchiatura alla pioggia o all'umidità eccessiva per evitare danneggiamenti irreparabili della stessa. Inoltre l'apparecchiatura non dovrà mai essere direttamente esposta ai raggi solari né alla polvere eccessiva.



Installazione: l'installazione deve essere eseguita da personale specializzato ed è necessario attenersi scrupolosamente alle normative elettriche vigenti nel paese di utilizzo. È vietato usare l'apparecchiatura in atmosfera esplosiva.

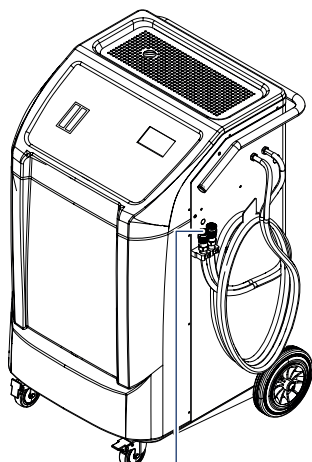


Allacciamenti: trattandosi di apparecchiature elettroniche collegate all'alimentazione di rete, è obbligatorio il corretto utilizzo della messa a terra che si trova sulla spina d'alimentazione. Il mancato utilizzo del collegamento di terra potrebbe danneggiare lo strumento e mettere a rischio la vita dell'operatore. Posizionare l'apparecchiatura

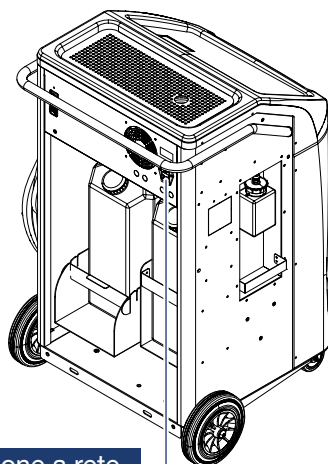
in modo che la presa di alimentazione di rete sia facilmente accessibile dall'operatore.



Attenzione: Lasciare chiusi i rubinetti dei raccordi rapidi quando la stazione non è in uso e al termine delle operazioni.



connessioni a
trasmissione



connessione a rete
elettrica e interruttore

10. Aggiornamento software

L'aggiornamento di nuovo software è realizzabile mediante porta USB posteriore della stazione.

- Caricare su unità USB il nuovo software
- Collegare unità USB alla stazione
- Selezionare “Aggiornamenti” nel menu principale della stazione
- Attendere completamento aggiornamento

11. Impostazioni

All'interno del menù Impostazioni sarà possibile impostare vari parametri e abilitazioni:

Temp. min: selezionando questa voce, l'utente potrà impostare la temperatura minima oltre la quale consentire l'esecuzione delle procedure di flussaggio e recupero olio

Modalità iniezione additivo: selezionando questa voce, l'utente potrà scegliere tra la modalità "Iniezione completa" e "Selezione quantità" relativamente all'iniezione di additivo

Impostazioni modalità automatica: selezionando questa voce, l'utente potrà selezionare la quantità di olio utilizzato alla sostituzione del filtro in modalità service: Standard oppure Olio recuperato +. In modalità standard, la quantità di olio estratto dalla coppa dell'olio viene sottratta dalla quantità totale di flussaggio (litri)

Unità di misura: selezionando questa voce, si potrà modificare l'unità di misura relativa al sistema utilizzato (SI, USC, BI)

Dati officina: selezionando questa voce, l'utente potrà inserire i dati officina, i quali saranno stampanti sui report di fine ciclo

Reports e scontrini: selezionando questa voce, l'utente potrà selezionare quali informazioni relative a officina, auto e procedure debbano essere incluse in report e scontrini

Data e ora: selezionando questa voce, l'utente può modificare e salvare data e ora

Reset impostazioni: selezionando questa voce, si potranno ripristinare le impostazioni standard di fabbrica dell'unità



FFED si riserva la possibilità di aggiungere nuovi parametri per rendere l'apparecchiatura sempre più versatile e adattabile alle esigenze di mercato.

12. Flussaggio ATF delle trasmissioni automatiche

Il flussaggio è il processo di recupero e iniezione simultanei del fluido lubrificante contenuto all'interno della trasmissione automatica.

Questo permette la sostituzione del fluido ATF esausto con del fluido nuovo, mantenendo il livello di lubrificante della trasmissione costante durante tutta la durata dell'operazione garantendo così una sostituzione efficiente, completa e sicura.

La stazione CARBON GEAR permette il controllo la regolazione automatica del flusso recuperato e iniettato al fine di iniettare la stessa quantità di fluido di quella recuperata assicurando la corretta lubrificazione della trasmissione stessa durante tutto il processo.

12.1 Operazioni preliminari

L'operazione di flussaggio dall'impianto A/T dev'essere fatta preferibilmente con il fluido lubrificante che abbia raggiunto la minima temperatura di servizio richiesta: consultare la scheda tecnica del cambio e il libretto di manutenzione del costruttore.



Introdurre nella tanica ATF nuovo solo fluidi ATF. In caso contrario si rischia di danneggiare seriamente la stazione e/o le trasmissioni automatiche collegate. Non introdurre più di 25 l nelle taniche.

Per alcuni veicoli potrebbe essere necessario utilizzare un ponte mobile : spesso gli attacchi di servizio alla trasmissione sono nella parte inferiore dell'auto. I tubi di servizio 1 e 2 vanno collegati con l'autoveicolo spento. Una volta identificati i punti di collegamento utilizzare i raccordi A/T adeguati per connettere l'apparecchiatura CARBON GEAR alla trasmissione.

Le informazioni necessarie ad effettuare i cicli di carica e recupero sono principalmente il tipo e la quantità di olio lubrificante contenuta dalla trasmissione automatica.

Questi dati si possono trovare in una targhetta nel vano motore oppure all'interno dei manuali di manutenzione del costruttore.

Per quanto riguarda la quantità di olio, va detto che spesso i manuali tecnici delle auto, degli impianti e le informazioni che in genere si riescono a reperire, riportano la quantità totale di olio presente nell'impianto.

Nell'impianto A/T dell'autoveicolo occorrerà eventualmente aggiungere solo il quantitativo d'olio necessario a ripristinare il livello minimo - massimo previsto dal costruttore.

12.2 Trasmissioni automatiche termostate

Alcuni veicoli sono equipaggiati di trasmissioni automatiche con valvole termostatiche.

In questo caso il flussaggio non procederà in modo corretto fin tanto che il fluido ATF all'interno della trasmissione non avrà raggiunto la temperatura corretta.

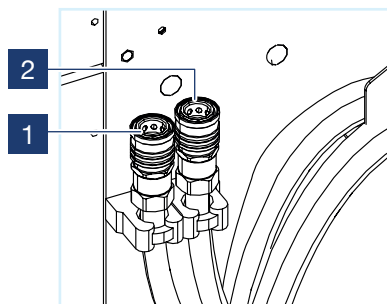
Generalmente il fluido all'interno della trasmissione deve essere portato a circa 40°C, ma si consiglia di consultare il manuale di manutenzione della vettura per individuare la temperatura di servizio corretta.

Generalmente per raggiungere la temperatura desiderata sono necessari pochi minuti. Si può accendere il veicolo, selezionare la marcia N (folle) e attendere.

FFED raccomanda che il veicolo non sia lasciato incustodito durante la procedura.

La stazione CARBON GEAR dispone della possibilità di avviare automaticamente il ciclo di flussaggio una volta raggiunta la temperatura impostata. Se questa temperatura non viene raggiunta la stazione resta in modalità ricircolo.

12.3 Collegamento alla trasmissione - Tubazioni di servizio 1 e 2



La stazione di servizio CARBON GEAR è dotata di tacchi rapidi oleodinamici. Questi permettono diversi vantaggi come:

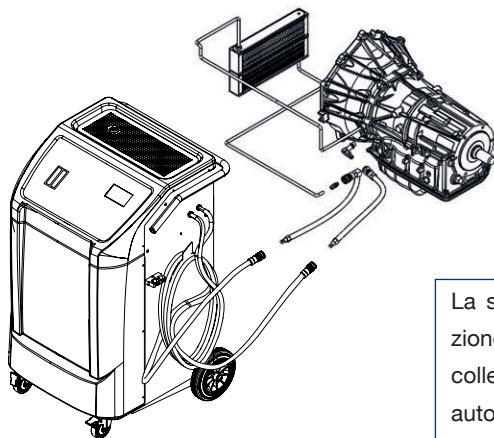
- Ridurre il gocciolamento di olio evitando gli sprechi
- Aiutano a tenere la zona di lavoro pulita e sicura
- Contribuiscono alla protezione dell'ambiente



Prima di collegare le tubazioni di servizio 1 e 2 alla trasmissione automatica assicurarsi che l'autoveicolo sia spento.

Collegamento alla trasmissione - Tubazioni di servizio 1 e 2

- 1 Intercettare le zone di collegamento per la manutenzione della trasmissione automatica
- 2 Collegare i raccordi A/T adatti al tipo di trasmissione
- 3 Connettere gli attacchi rapidi delle tubazioni di servizio ai raccordi sul cambio
- 4 Se necessario utilizzare le tubazioni adattatrici
- 5 Avviare la stazione
- 6 Mettere in moto l'autoveicolo



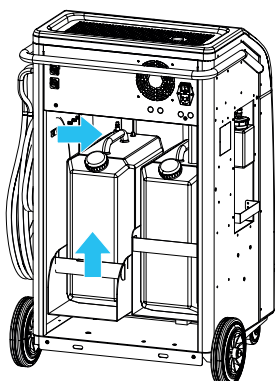
La stazione rileva automaticamente la direzione del flusso di olio. I tubi possono essere collegati all'ingresso o all'uscita del cambio automatico.

12.4 Installazione tanica ATF nuovo

Il cassetto tanica olio nuovo è stato progettato in modo da permettere la facile estrazione e sostituzione della tanica ATF.

Sostituzione tanica ATF

- 1 Sganciare la chiusura a baionetta come mostrato
- 2 Disconnettere l'attacco rapido di collegamento
- 3 Sfilare la tanica dal cassetto



Si raccomanda di utilizzare solo le taniche fornite con il prodotto o ricambi originali FFED.

12.5 Rabbocco tanica ATF nuovo

Per rabboccare la tanica olio nuovo sganciare la chiusura a baionetta, quindi sfilare leggermente la tanica facendola scorrere sul cassetto.

Svitare il tappo nero di rabbocco ed eseguire il rabbocco di fluido ATF mediante un imbuto.

Ad operazione terminata avvitare il tappo di rabbocco e bloccare la tanica con la chiusura a baionetta.

Riconnettere l'attacco rapido.

12.6 Zero Cross-Contamination

La stazione CARBON GEAR utilizza la tecnologia Cross-Contamination.

Questa garantisce la completa indipendenza e separazione fisica del circuito interno oleodinamico di iniezione (nel quale circola ATF nuovo) da quello di recupero (ATF esausto) evitando la miscelazione dei due fluidi e garantendo la purezza dell'ATF nuovo iniettato.

Permette inoltre il lavaggio del ramo di iniezione ogni qualvolta venga utilizzato un differente tipo di ATF (es. servizio consecutivo di diverse auto vetture), evitando quindi anche la contaminazione tra diversi ATF nuovi utilizzati.

Per un servizio professionale FFED suggerisce l'utilizzo di taniche ATF nuove dedicate: 1 per ogni tipologia di ATF.

12.7 Autoapprendimento ATF e additivi

La procedura di apprendimento fluidi è utile tutte le volte che si vuole conoscere con esattezza le proprietà di un fluido non presente nel database interno.

Questa procedura di acquisizione semi-automatica permette di stabilire la densità del fluido in uso,

memorizzarla e richiamarla automaticamente.

Per raggiungere la voce che permette l'installazione corretta dei tipo di fluidi nuovi seguire lo schema riportato:

1. Dal menu principale selezionare "Impostazioni"
2. "Autoapprendimento fluidi" (ATF e additivi)
3. Seguire la procedura guidata

13. Modo automatico

È possibile accedere al Modo Automatico selezionando il modello di autoveicolo desiderato dalla banca dati On Board DB.



In questo modo tutti i dati relativi alla trasmissione automatica selezionata e al tipo ATF saranno impostati automaticamente utilizzando quelli originali indicati dal costruttore dell'autoveicolo.

In alternativa è possibile accedere al Modo Automatico dal menù principale: in questo caso l'utente dovrà impostare manualmente i dati della trasmissione e il tipo ATF.

13.1 Descrizione

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity	◀▶ 0.0 l	New 0.0 l
	Extra ATF	0.0 l	
	Min. temperature	10 °C	
	Detergent	0 ml	
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

La schermata del ciclo automatico è divisa in tre schede tematiche:

- Tipo di ATF e quantità disponibile in tanica
- Dati relativi alla trasmissione automatica da servire
- Utilizzo di fluidi detergenti e/o protettivi

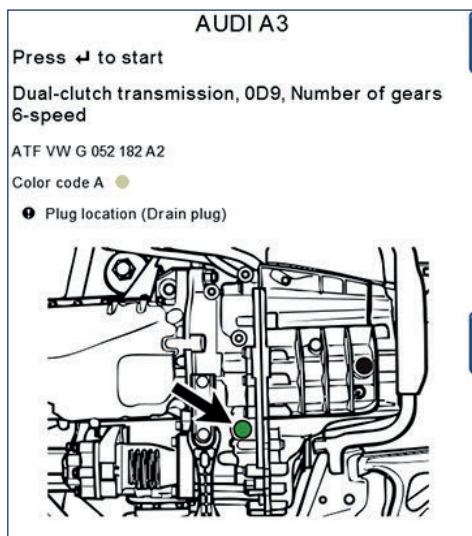
Nota: Per un servizio avanzato è anche possibile selezionare l'opzione per la pulizia della coppa, con sostituzione di filtro e guarnizioni.

Selezione veicolo e inserimento dati

Selezione veicolo e inserimento dati

- 1 Selezionare il veicolo desiderato dalla banca dati stazione "On Board DB"
- 2 A fine selezione vengono mostrate tutte le informazioni relative al servizio
- 3 Selezionare la voce Modo Automatico
- 4 I dati relativi alla trasmissione automatica e al tipo ATF saranno caricati automaticamente

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar



Una volta entrati nel Modo Automatico l'utente può personalizzare le impostazioni predefinite oppure procedere con quelle suggerite dalla banca dati:

- Tipo di ATF da utilizzare
- Capacità nominale trasmissione [l]
- Temperatura fluido per avvio manutenzione [°C]
- Extra Flussaggio [l]

A completa discrezione dell'utente sono anche le seguenti fasi:

- Utilizzo di additivi (detergenti, protettivi) [ml]
- Pulizia coppa A/T [Si/No]



F F E D suggerisce di impostare un Extra Flussaggio di 2l rispetto al valore nominale della trasmissione.

Una volta terminato il ciclo automatico, all'utente verrà richiesto di controllare che il livello dell'olio sia conforme a quanto indicato dal costruttore. Se così non fosse, seguire le indicazioni per una regolazione fine, iniettando o recuperando una data quantità di olio.

14. Modo manuale

È possibile accedere alle operazioni manuali selezionando “Modo Manuale” all'interno del menu principale.

Le funzioni disponibili sono:

- Flussaggio A/T
- Recupero ATF
- Iniezione/rabbocco ATF
- Iniezione detergente
- Iniezione protettivo
- Zero Cross-Contamination
- Svuotamento tanica ATF esausto

14.1

Flussaggio A / T



Prima di collegare le tubazioni di servizio 1 e 2 alla trasmissione automatica assicurarsi che l'autoveicolo sia spento.

Questo processo permette la sostituzione del fluido ATF esausto con del fluido nuovo, mantenendo il livello di lubrificante all'interno della trasmissione costante (v. cap. Flussaggio).

Per procedere è necessario conoscere:

- Quantità ATF da fluire [l]

- Tipo di ATF
- Temperatura [°C] alla quale avviare la manutenzione

Una volta raggiunta la temperatura impostata l'unità si avvierà automaticamente senza necessità di intervento da parte dell'utente.

Per l'impostazione del valore di temperatura corretto consultare il manuale tecnico della trasmissione.



Non disconnettere le tubazioni di servizio 1 e 2 durante le operazioni di fluoreggio con veicolo in moto.



POSSIBILI SEGNALAZIONI DI ERRORE

Troppa pressione nella stazione di servizio ATX

14.2

Rabbocco / iniezione ATF

Questa modalità consente la sola iniezione di olio nuovo nel circuito A/T dell'auto. Si richiede all'utente di inserire:

- Quantità olio da iniettare nell'impianto [l]
- Temperatura fluido per avvio del servizio [°C]



POSSIBILI SEGNALAZIONI DI ERRORE

Troppa pressione nella stazione di servizio ATX

14.3 Recupero ATF

Questa modalità consente il solo recupero del lubrificante esausto dall'impianto di trasmissione automatica. È possibile effettuare:

- Recupero completo (automatico)
- Recupero parziale (manuale)

Come impostazione predefinita viene mostrata la modalità "Recupero completo".

In alternativa, utilizzando il tastierino numerico è possibile scegliere la quantità di olio che si vuole recuperare.

Utilizzando il "Recupero completo" la stazione CARBON GEAR è in grado di stabilire quando è recuperato tutto l'olio disponibile.



Si ricorda che queste condizioni la trasmissione potrebbe operare priva della corretta quantità di lubrificante. Un beep acustico e un messaggio a video invitano l'utente a spegnere il motore del veicolo appena possibile.



Per evitare danneggiamenti alla trasmissione automatica è necessario che l'operatore non lasci incustodita la stazione! L'operatore deve essere sempre nelle condizioni di prendere atto delle segnalazioni visive e acustiche della stazione durante le operazioni.



POSSIBILI SEGNALAZIONI DI ERRORE

Troppa pressione nella stazione di servizio ATX



POSSIBILI SEGNALAZIONI DI ERRORE

Impianto A / T del veicolo completamente drenato

14.4 Zero Cross - Contamination

La funzione Zero Cross-Contamination permette la pulizia del circuito interno della stazione.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al cap. "12.6 Zero Cross-Contamination" .

14.5 Svuotamento tanica ATF esausto

Questa funzione consente di vuotare il serbatoio dell'olio esausto verso un serbatoio di raccolta esterno.

Utilizzare la tubazione n° 1 con rubinetto laterale dedicata a questa funzione.



Prima di avviare la funzione assicurarsi di aver aperto il rubinetto di scarico.

Una volta entrati nel menu sarà possibile utilizzare le funzioni:

- Svuotamento completo (automatico)
- Svuotamento parziale (manuale)

Come impostazione predefinita viene mostrata la modalità "Svuotamento completo" che permette di vuotare l'intero contenuto nella tanica.

In alternativa utilizzando il tastierino numerico è possibile scegliere la quantità di olio che si vuole estrarre.

15. Manutenzione

CARBON GEAR è una stazione automatica di grande affidabilità e precisione, costruita con componenti della migliore qualità e facendo uso delle più avanzate tecniche produttive.

Rivolgetevi a un centro di assistenza autorizzato per l'acquisto dei pezzi di ricambio originali.



Interventi sui componenti della stazione di servizio non citati nei seguenti paragrafi sono proibiti.



Assicurarsi prima dell'apertura dell'apparecchio per la manutenzione che sia staccato dalla rete elettrica.

15.1 Informazioni di sistema

Nella pagina “Informazioni” è possibile visualizzare in qualsiasi momento la versione software, il s/n, il modello dell'apparecchio e altri dati utili.

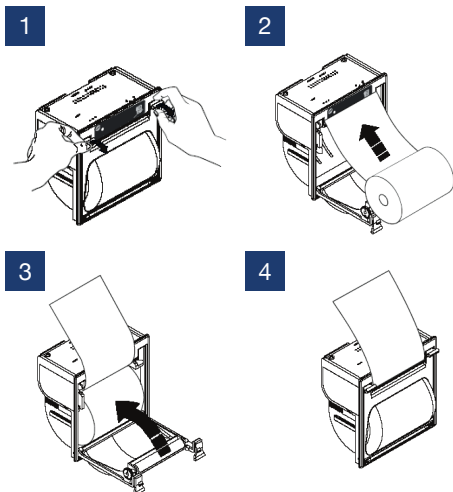
La pagina si raggiunge tramite la voce INFORMAZIONI DI SISTEMA nel menù principale.

15.2 Manutenzione stampante (optional)

Cambio rotolo carta

- 1 Aprire il coperchio della stampante come indicato in figura
- 2 Posizionare il rotolo carta all'interno del vano, rispettando il verso di rotazione indicato in figura
- 3 Tirare la carta fino a farla uscire dal vano come indicato in figura e chiudere lo sportello

4 La stampante è pronta per la stampa



15.3 Verifiche periodiche

Le stazioni di servizio CARBON GEAR devono sottoposte a controlli periodici.

Contattare il servizio tecnico di assistenza o gli organi competenti, in base alle normative vigenti nel paese di utilizzo, almeno per l'esecuzione delle seguenti verifiche.

- Verificare l'integrità dei cavi di collegamento e del connettore e il corretto inserimento sulla scheda elettronica dell'apparecchiatura
- Controllare periodicamente che i tubi di carica esterni 1 e 2, siano in perfette condizioni e non presentino danni. Nel caso in cui si rilevino danni alle tubazioni, interrompere l'utilizzo della CARBON GEAR e contattare il servizio di assistenza tecnica per la relativa sostituzione
- Verificare che i filtri siano stati sostituiti secondo le periodicità previste per un corretto funzionamento dell'apparecchiatura

16. Menu riservato

L'accesso al "Menu Riservato" è protetto da password ed è ad uso esclusivo dei centri assistenza e dei tecnici FFED per attività di assistenza e supporto.

17. Smaltimento

17.1

Smaltimento apparecchiatura

Alla fine della loro vita operativa, le apparecchiature di servizio devono essere smaltite come segue:

1. Conferire l'apparecchiatura a un centro di smaltimento autorizzato secondo la legge vigente nello Stato di utilizzo

17.2

Smaltimento degli oli recuperati

Effettuare lo smaltimento dell'olio usato secondo le modalità previste dalla legge.

Stoccare l'olio per trasmissioni usato in un contenitore stagno. Non miscelare l'olio usato con altre sostanze come fluidi antigelo. Tenere lontani dalla portata dei bambini e da fonti di calore.

Smaltire i fluidi ATF usati presso un centro di smaltimento. Programmare un piano di smal-

timento periodico in base ai volumi gestiti. Per smaltire regolarmente volumi elevati di oli esausti contattare un agente autorizzato allo smaltimento per trasportare gli oli esausti direttamente dal proprio sito a quello di smaltimento più vicino. I lubrificanti estratti dagli impianti di trasmissioni automatiche dei veicoli devono essere conferiti ai centri di raccolta oli esausti.

17.3

Smaltimento imballi

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono mai venire smaltite con i rifiuti domestici, ma devono essere sottoposte a uno speciale processo di riciclaggio. L'imballaggio deve essere smaltito in conformità alle disposizioni in vigore. In questo modo contribuirete alla protezione dell'ambiente.

18. Ricambi

Di seguito i principali ricambi, consumabili e accessori disponibili per l'operatore.

Accessori e consumabili:

- Rotolo carta termica per stampante
- Tanica additivo 500ml
- Tanica ATF nuovo 25l

Ricambi:

La lista ricambi ufficiali è disponibile presso i Centri Assistenza autorizzati FFED o il suo rivenditore.



In caso di utilizzo di ricambi o accessori rilevanti per la sicurezza non originali/approvati, la sicurezza dell'apparecchiatura può risultare compromessa.

Indeks

1.	Generelle advarsler	
1.1	Generelle merknader	309
1.2	Generelle advarsler	310
2.	Identifisering	
2.1	Produsentens identifisering	311
2.2	Modellidentifisering	311
2.3	Referansedirektiver	311
3.	Garanti	
3.1	Definisjon	312
3.2	Formål	312
3.3	Garantiperiode	312
3.4	Unntak	312
4.	Om denne bruksanvisningen	
4.1	Bruk av denne bruksanvisningen	314
4.2	Mottakere	314
4.3	Levering og lagring	314
4.4	Symbolene benyttet i denne bruksanvisningen	315
5.	Viktige sikkerhetsinstruksjoner	
5.1	Definisjoner	316
5.2	Operatørklassifisering	316
5.3	Sikkerhetsadvarsler for personell	317

5.4	Forholdsregler for drift av utstyr	320
5.5	Sikkerhetsinnretninger	322
5.6	Sikkerhetsmerker	322
6.	Beskrivelse av utstyret	
6.1	Bruksområde	324
6.2	Standard utstyr	324
6.3	Hovedkomponenter	326
6.4	Brukergrensesnitt	328
6.5	Hovedmeny	329
7.	Tekniske egenskaper	330
8.	Mottak og utpakking av utstyret	
8.1	Utpakking	333
9.	Igangsetting	
9.1	Koblinger	335
10.	Programvareoppdatering	337
11.	Innstillinger	338
12.	ATF-skylling av automatiske drivverk	
12.1	Innledende drift	339
12.2	Automatiske termostatiske drivverk	340

12.3	Drivverkstilkobling – servicør 1 og 2	340
12.4	Installasjon av ny ATF-tank	342
12.5	Påfylling av ny ATF-tank	342
12.6	Null krysskontaminering	342
12.7	ATF selvlæring og tilsetningsstoffer	343
<hr/>		
13.	Automatisk modus	
13.1	Beskrivelse	344
<hr/>		
14.	Manuell modus	
14.1	A/T-skylling	346
14.2	ATF-påfyll/injeksjon	346
14.3	ATF-gjenvinning	347
14.4	Null krysskontaminering	348
14.5	Tømming av brukt ATF-tank	348
<hr/>		
15.	Vedlikehold	
15.1	Systeminformasjon	349
15.2	Skrivervedlikehold (valgfritt)	349
15.3	Periodiske kontroller	350
<hr/>		
16.	Reservert meny	351
<hr/>		
17.	Avhending	
17.1	Utstyr avhending	352
17.2	Avhending av gjenvunnede oljer	352

I	17.3 Avhending av emballasje	352
I	18. Reservedeler	353

1. Generelle advarsler

1.1

Generelle merknader

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER, SOM BØR OPPBEVARES SAMMEN MED UTSTYRET.

Takk for at du har kjøpt dette utstyret CARBON GEAR.

CARBON GEAR er laget for å gjenvin ATF-væsker (Automatic Transmission Fluid – transmisjonsolje) fra kjøretøy utstyrt med automatisk drivverk.

Alle rettigheter forbeholdt.

Hel eller delvis reproduksjon av denne bruksanvisningen, enten på papir eller i elektronisk form, er forbudt.

Utskrift er tillatt for eksklusiv bruk av brukere og operatører av utstyret som denne bruksanvisningen refererer til.

FFED og ressursene som brukes i produksjonen av denne bruksanvisningen påtar seg ikke noe ansvar som følge av feil bruk av både bruksanvisningen og utstyret, og garanterer at informasjonen i denne bruksanvisningen er nøye kontrollert.

Produktet kan bli gjenstand for endringer og før bedringer. Derfor forbeholder FFED seg retten til å endre informasjonen i bruksanvisningen uten varsel.

Produsenten påtar seg ikke ansvar for skader eller skade på personer, dyr og eiendom i følgende tilfeller:

- Skade på produktet som følge av faktorer utenfor produsentens kontroll eller manglende overholdelse av gjeldende lovgivning
- Endringer gjort på produktet uten produsentens uttrykkelige skriftlige tillatelse.
- Bruk til andre formål enn de som er beskrevet i denne bruksanvisningen

1.2 Generelle advarsler

Kontroller det utstyr under trykk før igangkjøring og utfør periodiske inspeksjoner i henhold til lokale regler og forskrifter.

Det er operatørens ansvar å bruke utstyret i samsvar med gjeldende forskrifter i operatørens land.

CARBON GEAR er laget for å gjenvinne og bytte ATF-væsker (Automatic Transmission Fluid – transmisjonsolje) fra kjøretøy utstyrt med automatisk drivverk.

Bruk av utstyret er beregnet på reparasjons-/vedlikeholdstjenester av motorvogner og lignende på verksted.

Kun opplærte operatører har tillatelse til å betjene dette utstyret. Førerne må være kjent med drift av girkasser og automatiske drivverk på kjøretøy. Eiere og operatører må lese denne bruksanvisningen nøye for å sikre riktig og sikker bruk av utstyret. Kun autorisert service tillates for å utføre vedlikeholdsoperasjoner. Brukeren er ikke autorisert til å åpne produktet.

Uvedkommende personer som ikke er utstyrt med personlig verneutstyr og dyr har ikke lov til å oppholde seg innenfor maskinens driftsområde.

2. Identifisering

2.1

Produsentensidentifisering

Utstyret er produsert av:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.
Via Diesel 10/A – 43122 Parma (Italia)
Tlf. 3

9 0521 954411 – Faks 39 0521 954490

2.2

Modellidentifisering

Utstyret som dekkes av denne bruksanvisningen

er: ■ Modell: CARBON GEAR

2.3

Referansedirektiver

Utstyret er produsert i samsvar med relevante EU-direktiver som gjelder for markedsføringen. Utstyrsdata er angitt på maskinens tekniske typeskilt.

Dette utstyret oppfyller kravene i følgende direktiver:

- 2006/42/EC – Maskindirektivet
- 2014/35/EU – Lavspenningsdirektivet
- 2014/30/EU – Elektromagnetisk kompatibilitet-direktivet

3. Garanti

3.1 Definisjon

Garantien dekker gratis bytte eller reparasjon av utstyrsdeler som er funnet å være defekte på grunn av produksjonsfeil.

3.2 Formål

Følgende generelle garantibetingelser gjelder for de kontraktsmessige forholdene som eksisterer mellom distributørene av FFED Aftermarket S.p.A.-produkter (distributører) og brukerne av produktene (kjøpere). Disse betingelsene inkluderer og erstatter de lovbestemte garantiene for defektheter, og ute lukker ethvert annet mulig ansvar hos distributøren og produsenten som følger av de leverte produktene. Spesielt gjelder ikke kravene fast satt i lovdekret 24/2002 (direktiv 2019/771/EU) for leveringsforhold som eksisterer mellom distributørene av FFED Aftermarket SpA-produkter og kjøpere, siden de gjelder levering av varer til forbrukere, dvs. til enhver fysisk person som innenfor kontraktsrammen handler for før mål som ikke er knyttet til entreprenørskap eller

forretningsvirksomhet. Kjøper kan derfor ikke fremsette ytterligere krav utover det som er gitt i disse garantibetingelsene, vedrørende erstatning for skade, prisavslag eller heving av kontrakten. Etter at garantien er utløpt, kan det ikke gjøres noen ytterligere krav mot forhandler eller produsent.

3.3 Garantiperiode

- 24 (tjuefire) måneder fra aktiveringsdatoen (bortsett fra andre salgskonfigurasjoner)

3.4 Unntak

Ovennevnte garanti gjelder kun etter full betaling av utstyret. Ved betalingsstans uansett årsak, har kjøperen derfor ikke rett til å kreve garantien.

Ingen garanti gjelder videre for deler som er funnet å være defekte tilfelle:

1. uaktsomhet eller feil bruk (unntattelse av å følge utstyrets instruksjoner);

2. feil installasjon eller vedlikehold;
3. vedlikeholdsarbeid utført av uautorisert personell;
4. skader relatert til dårlige transportforhold;
5. alle omstendigheter som ikke er relatert til produksjonsdefektheter.

Garantien inkluderer ikke installasjon.

Garantien/forhåndsbytte gjelder ikke for:

- forbruksvarer (f.eks. batterier, papir, blekk patroner, filtre)
- slitasjedeler
- produkter/komponenter uten serienummer

Garantien dekker ikke problemer forårsaket av feil bruk eller mangel på ordinære vedlikeholdsoperasjoner, slik som angitt i de spesifikke instruksjonene. Distributøren påtar seg ikke ansvar for skader forårsaket, direkte eller indirekte, på personer, eiendom eller dyr som følge av manglende overholdelse av alle forpliktelser som fremgår av instruksjonene, spesielt de som er knyttet til installasjon, bruk og vedlikehold av utstyret.

4. Om denne bruksanvisningen

4.1

Bruk av denne bruksanvisningen



Denne bruksanvisningen er en vesentlig del av utstyret, kjøperen må oppbevare den i umiddelbar nærhet til utstyret.

Denne bruksanvisningen beskriver bruken av utstyret CARBON GEAR.

- Denne bruksanvisningen skal følge med utstyret i tilfelle det overføres til en ny bruker
- Innholdet i denne bruksanvisningen har blitt utarbeidet i samsvar med retningslinjene i UNI-standard 10893:2000
- Det er forbudt å utlevere, modifisere eller bruke denne bruksanvisningen til egne formål.
- I denne bruksanvisningen brukes grafiske symboler for å få oppmerksomhet til spesifikke punkter, for å gjøre konsultasjonen enklere og raskere
- Den inkluderer all informasjon knyttet til teknisk aspekt, drift, stans av utstyret, vedlikehold, reservedeler og sikkerhet

Ved tvil om korrekt tolkning av instruksjonene, kontaktes vår tekniske assistanse for å få de nødvendige avklaringene.

4.2

Mottakere

Denne bruksanvisningen er beregnet på profesjonelt opplærte operatører som har ansvaret for bruken av utstyret CARBON GEAR.

4.3

Levering og lagring

Denne bruksanvisningen leveres i trykt og elektronisk format.

Oppbevar denne bruksanvisningen sammen med utstyret for enkel referanse.

Denne bruksanvisningen er en integrert del av sikkerheten, derfor:

- må den holdes intakt
- må den oppbevares sammen med utstyret frem til demontering

4.4 Symbolene benyttet i denne bruksanvisningen

Symboler brukes gjennom hele bruksanvisningen for å understreke viktig informasjon. Følgende symboler brukes:



Symbol benyttet til å identifisere en potensielt farlig situasjon for operatører



Symbol benyttet til å identifisere operasjoner som kan forårsake alvorlig fysisk skade. Disse operasjonene må utføres riktig for å unngå skade på eiendom eller omgivelsene. Dette symbolet fremhever også informasjon som trenger spesiell oppmerksomhet



Symbol benyttet til å identifisere operasjoner som krever nøye lesing av indikasjonene gitt i bruksanvisningen for bruk og vedlikehold

5. VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

LES DISSE INSTRUKSJONENE.



Les alle instruksjonene i denne bruksanvisningen nøye før betjening av dette utstyret.

5.1 Definisjoner

Farlige områder	Alle områder i eller i nærheten av utstyret hvor det er en risiko for sikkerheten og helsen til en eksponert person
Eksponert person	En person som står helt eller delvis innenfor et farlig område
Operatør	Personen(e) ansvarlig for betjening av utstyret for det tiltenkte formålet
Bruker	Enhet eller person som er rettmessig ansvarlig for utstyret

5.2 Operatørklassifisering

Operatører kan skiller i to hovedgrupper, som i noen tilfeller kan identifiseres som en enkelt person:

Utstyrsoperatør, ansvarlig for:

- Starte og kontrollere enhetens automatiske drift
- Utfør enkle justeringsoppgaver
- Eliminer årsaker til utstyrsstans som ikke involverer utstyrssvikt, men enkle driftsavvik

Utstyrsvedlikeholdsoperatør: Er en tekniker som opplært av det autoriserte FFED-service-senteret, som kan betjene utstyret ved åpen krets og gå inn på mekaniske og elektriske deler for å utføre justeringer, vedlikehold og reparasjoner

5.3 Sikkerhetsadvarsler for personell

FFED CARBON GEAR -oljeskiftstasjonen enkel og pålitelig på grunn av sine innstillinger og funksjoner. Ved riktig bruk utgjør den ingen risiko for operatøren, forutsatt at følgende generelle sikkerhetsinstruksjoner overholdes og at servicestasjonen vedlikeholdes regelmessig (feil vedlikehold og bruk svekker servicestasjonens sikkerhet).

Les denne bruksanvisningen nøye før første gangs bruk. Dersom enkelte punkter i denne bruksanvisningen er uklare, kontakter du din nærmeste forhandler eller FFED.



Arbeidsmiljø: CARBON GEAR kan ATF-væsker og hydrokarbonbaserte tilsetningsstoffer og beskyttelsesmidler for automatisk drivverk.

ATF-væsker, rengjøringsmidler og beskyttelsesmidler for automatisk drivverk er ikke defineret som brannfarlig.

Slike væsker skal imidlertid, holdes vekk fra åpen ild og varmekilder, selv om de ikke er definert som brannfarlige.

Bruk utstyret bort fra varmekilder eller varme overflater. Utstyret må ikke brukes i potensielt eksplosive atmosfærer. Før bruk plasseres utstyret i en flat og stabil posisjon, som sikres med passende hjullåser.

Ikke utsett utstyret for direkte sollys, varmekilder, regn eller vannstråler. Ikke røyk i nærheten av utstyret eller under drift (hold avstand på minst 1 meter).

Det forventes at arbeidsmiljøet sikres av operatøren under bruk.



Unngå innånding av ATF-oljer, tilsetninger og beskyttelsesvæsker. Sørg for god romventilasjon under bruk.



Elektrisk tilkobling: Koble strømledningen kun til en stikkontakt som er klassifisert for spennin gen angitt på det tekniske typeskiltet på siden av utstyret. Koble alltid støpselet til en jordet stikk kontakt.

Maksimal tillatt impedans ved tilkobling til strøm nettet må være i samsvar med EN 61000-3-11. Innkoblingsstrømmer kan gi korte spenningsfall som kan påvirke annet utstyr ved ugunstige forhold. Det kan oppstå interferens dersom impedansen ved tilkoblingspunktet til strømmettet ikke samsvarer. Kontakt derfor strømselskapet ditt før du kobler til utstyret.

Bruk aldri servicestasjonen med en defekt eller en annen type strømledning enn den som er levert. I tilfelle skade må kablen byttes umiddelbart med en original eller tilsvarende kabel fra et autorisert FFED-servicesenter. Før du åpner

servicestasjonen må strømledningen trekkes helt ut av støpselet, ellers er det fare for elektrisk støt.

Ikke manipuler eller omgå sikkerhetsanordninger eller innstillingene deres.

Ikke la utstyret være strømførende med mindre det skal brukes umiddelbart. Koble fra strømmen før lange perioder med inaktivitet. Husk at utstyr (under trykk) skal være bemannet til enhver tid.



Smøreoljer og tilsetningsstoffer for automatiske drivverk – personlig verneutstyr og forholdsregler: Operatøren må bruke passende verneutstyr som vernebriller, hansker og klær egnet til arbeidet. Kontakt med transmisjonsoljer (som ATF, rengjøringsmidler og beskyttelsesmidler) kan forårsake irritasjon og annen fysisk skade hos operatøren

Ytterligere sikkerhetsinformasjon kan fås fra sikkerhetsdatabladene til produsentene av smøremidlene og tilsetningsstoffene eller beskyttelsesmidlene.

Unngå innånding av tilsetningsstoffer, beskyttel sesmidler eller oljedamp.

Pek aldri hurtigkoblingene og kranene mot an siktet ditt eller mot andre mennesker eller dyr.



Rørtilkobling: Slanger kan inneholde trykksatt olje. Før du endrer tilkoblingene, kontrolleres de respektive trykkene i slangene (trykkmåler). Følg instruksjonene på utstyrsskjermen nøye.

Når rørene fra kobles, må oljedrypp unngås ved å tømme og tørke koblingene før du flytter dem.



Oljesøl: Ved oljesøl på gulvet anbefales umiddel bar tørking for å hindre at noen sklir.

Ved oljesøl på maskinen tørkes og rengjøres stå sjonen.

Vedlikehold / generell rengjøring: Vedlikeholdet av servicestasjonen må utføres i henhold til prose dyrene beskrevet i denne bruksanvisningen og i samsvar med gjeldende sikkerhetsstandarder.

Kun originale FFED-deler kan benyttes.

Pass spesielt på å skifte oljefilteret på leverings pumpen når utstyret krever det.

Vedlikeholdsarbeid på pumpestasjonen ATX 250 kan kun utføres av en opplært operatør eller en vedlikeholdstekniker fra en leverandør sertifisert av FFED.

Ikke bruk kjemikalier til å rengjøre servicesta sjonen, siden disse kan skade materialene eller overflaten.



Langtidsnedstenging: Dette utstyret må la gres på et trygt sted, koblet fra strømmettet og unna omfattende varme, fuktighet eller fare for sammenstøt med gjenstander.

Kontakt teknisk serviceavdeling for å lagre og sikre utstyret, og avhend i samsvar med lokale forskrifter.

Når utstyret tas i bruk igjen, gjentas installasjons operasjonene uten å registrere utstyret igjen på nettstedet. I alle tilfeller er det påkrevd å kontrollere utstyret før det tas i bruk igjen, samt å utføre periodiske inspeksjoner i samsvar med aktuelle lokale regler og forskrifter.

5.4 Forholdsregler for drift av utstyr

Følgende arbeider og drift er ikke tillatt ved bruk av utstyret, siden de under visse omstendigheter kan sette personer i fare og forårsake permanent skade på utstyret.



Det er ikke tillatt å fjerne eller gjøre etiketter, skilt og/eller fareadvarsler plassert på instrumentet og i dets umiddelbare nærhet uleselige.



Sikkerhetsinnretningene på utstyret må ikke omgås



Bruk kun sikringer som er identiske med originalene i henhold til egenskapene angitt på det tekniske typeskiltet, og unngå manipulering eller reparasjoner.

Ved kjente og forutsigbare variasjoner i den elektriske strømforsyningen utover de angitte grensene, må utstyret umiddelbart frakobles



Det elektriske systemet som utstyret er koblet til, må være klargjort i samsvar med gjeldende standarder i brukslandet



Kun autorisert servicepersonell kan åpne utstyret. Utstyret inneholder deler som kan forårsake elektrisk støt: Det anbefales å koble utstyret fra strømmen før det åpnes for reparasjon/vedlikehold.

5.5 Sikkerhetsinnretninger

CARBON GEAR er utstyrt med følgende sikkerhetsinnretninger:

Hovedbryter	Lar utstyret slås av ved å koble fra strømledningen. I alle tilfeller må støpselet til strømforsyningskabelen frakobles strømmettet før det utføres vedlikeholdsarbeid
Elektronisk styring av trykk og temperaturer	I alle risikosituasjoner går enheten inn i en suspendert tilstand, avbryter eventuell syklus i bruk og går inn i resirkuleringsfasen. Dette sørger for at stasjonen kan brukes som en overstyring, og hindrer væske fra å nå de nye beholderne for olje / oppbrukt olje / vaskemidler eller komponentene i dens hydrauliske krets. Et akustisk pip advarer brukeren



Tukling med de ovennevnte sikkerhetsanordningene er forbudt. Manglende overholdelse av sikkerhetsreglene ovenfor vil ugyldiggjøre alle garantier på utstyret.

5.6 Sikkerhetsmerker

Dette avsnittet beskriver sikkerhetsrelaterte symboler som kan finnes utenpå utstyret.

	Vekselstrøm
	Beskyttende jording
 	Les bruksanvisningen
	Forsiktig! Risiko for elektrisk støt



Forsiktig! Ikke forsøk
å fjerne dekkelet
(denne operasjonen er
forbeholdt utstysvedli
keholdspersonell)



Bruk vernehansker



Bruk briller



Bruk vernesko mot
klemfare

6. Beskrivelse av utstyret

6.1 Bruksområde

Er CARBON GEAR en automatisk stasjon egnet for bytte av smørelje (ATF – Automatic Transmission Fluid) på automatiske drivverksystemer som i noen år har vært utstyrt på mange kommersielle kjøretøymodeller.

Enheden overvåker og måler strømningshastigheten til mottatt væske (brukt ATF) og injisert olje (ny ATF).

Alle betjening er enkel, intuitiv og veiledet.

ATX-stasjonen er utstyrt med alle nødvendige funksjoner for å vedlikeholde automatiske drivverk på kjøretøy.

De tilgjengelige hovedfunksjonene er:

- Automatisk modus
- Manuell modus
- Intern DB
- Null krysskontaminering
- Tømming av brukt ATF-tank

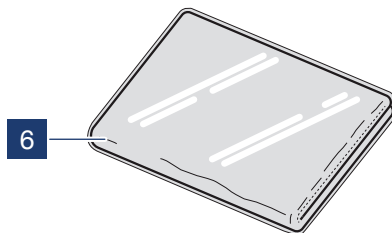
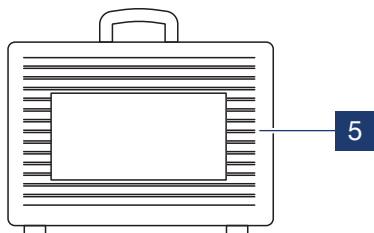
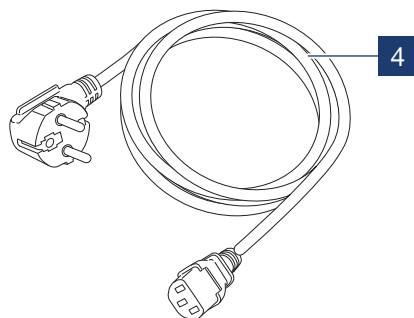
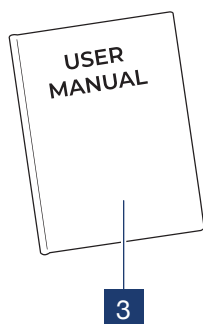
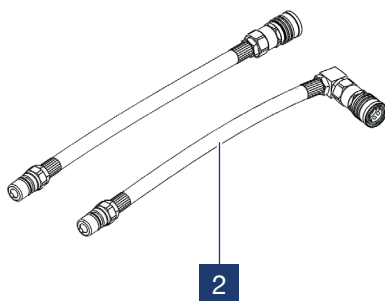
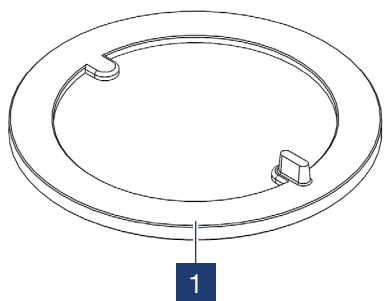


CARBON GEAR Kan kun brukes ATF-væskerog/eller tilsetningsstoffer for automatiske drivverk. Før arbeid utføres på det automatiske drivverket, kontrolleres væsketypen som brukes i kjøretøyets girkrets og at oljenivået i giret er korrekt; hvis nødvendig fylles det opp til nivået.

6.2 Standard utstyr

Standard utstyr

1	Nettingfilter i rustfritt stål Ø 12 cm (for øvre oppsamlingsbrett)
2	Par med adapterrør (rette og 90°)
3	Bruksanvisning
4	Strømkabel
5	Standard adaptersett
6	Beskyttelsesdeksel



6.3 Hovedkomponenter

Hovedkomponenter

1	Håndtak
2	Tapperist
3	Frontpanel
4	Dreihjul med brems
5	Bakhjul
6	Serviceør 1 og 2
7	Avløpsrør for spillolje
8	Vifte
9	Kanne for ny olje
10	Kanne for spillolje
11	Strømbryter og strømkabel
12	USB Type A (tilkobles USB-flashstasjon for eksport av rapport)
13	Inspeksjonsvindu for rørløding 1
14	Inspeksjonsvindu for rørløding 2

15	4-3" grafisk skjerm
16	Rørløding 1
17	Rørløding 2
18	Tilsetningsflaske
19	USB Type B (for PC-tilkobling)



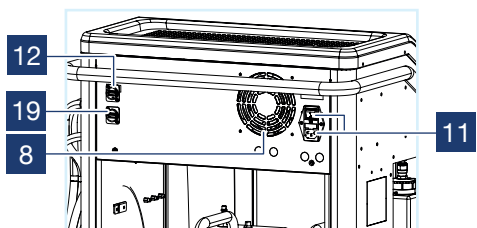
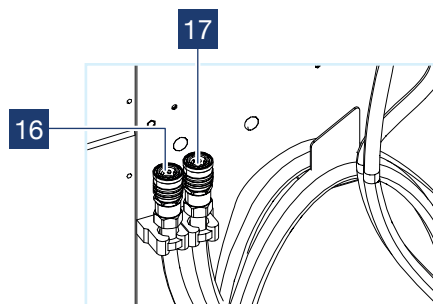
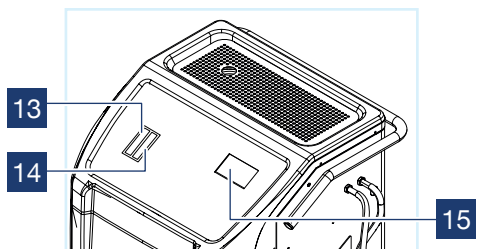
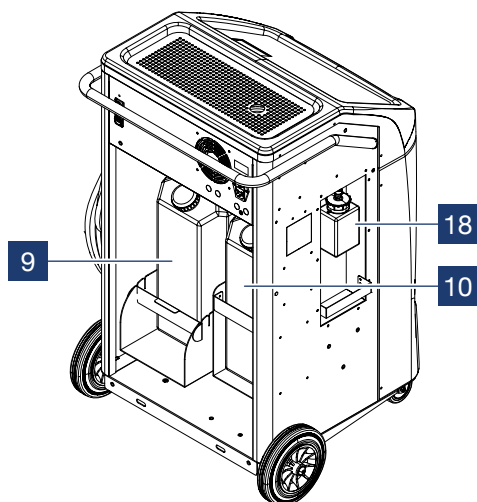
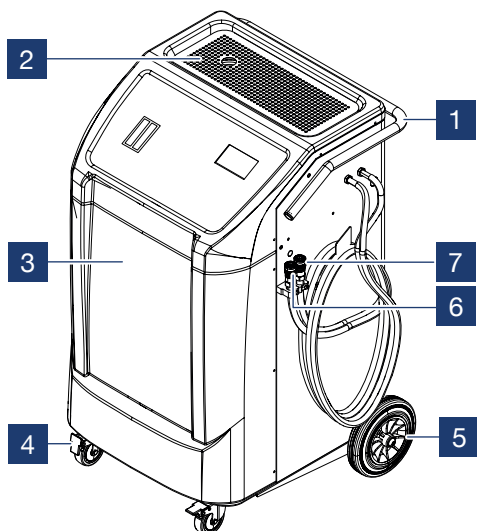
Bruk utstyret kun med serviceør -
ledning 6 riktig koblet til kjøretøy -
ets automatiske drivverksystem.



USB Type A-tilkobling kan bare
brukes bærbare USB 2.0 lag -
ringsenheter med masselagrings -
tjeneste for eksport av utskrifts -
rapporter.

Ikke koble andre typer enheter, slik
som USB-tastatur eller noe annet.

Statusen for de forskjellige fasene vises på 4,3" skjermen. Valg av menyer og relaterte elementer er mulig via det leverte tastaturet.



6.4 Brukergrensesnitt

Alle innstillinger, kontroller og servicefunksjoner er tilgjengelige på sidene som vises på den grafiske skjermen, flytte markøren og legge inn data via tastaturet.

Den grafiske skjermen viser informasjon om statusen til enheten, fremdriften til tjenesten og tilstedeværelsen av eventuelle alarmer og uregelmessigheter.

Når en knapp trykkes høres et bekreftende lyd signal.

Følgende taster er tilgjengelige:



For å gå opp i menyalternativer eller datafeltet



For å gå ned i menyalternativer eller datafeltet



Piler for å redusere en dataverdi



Piler for å øke en dataverdi



ENTER-knapp. For å bekrefte og fortsette



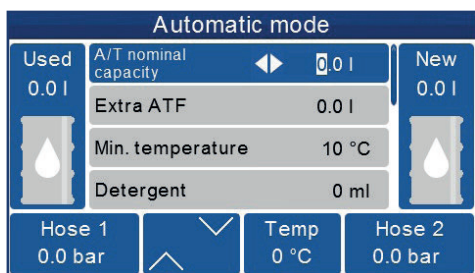
ESC-knapp. For å stoppe den nåværende operasjonen



Alfanumerisk tastatur

For å velge en funksjon i menyen, brukes opp/ned-pilene til å velge tekstnavnet til funksjonen. Tekstnavnet blinker og du må trykke på den grønne ENTER-tasten.

For funksjoner som krever mer plass enn det som er tilgjengelig på skjermen, for eksempel tilleggsfunksjoner eller vedlikeholdslisten, kan du vise de ulike elementene ved å trykke på pil ned-tasten. Ved å trykke på opp/ned-pilene flyttes menyen opp eller ned én linje avhengig av om det trykkes på pil opp eller pil ned.

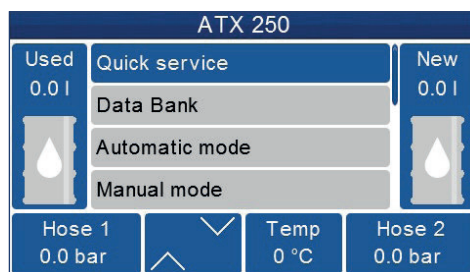


6.5 Hovedmeny

Hovedmenyen i det grafiske brukergrensesnittet gjør det mulig å velge følgende funksjoner:

- Automatisk modus
- Manuell modus
- Intern DB
- Vedlikehold
- Innstillinger
- Reservert meny

Hver funksjon beskrives detaljert i de neste kapitlene.



7. Tekniske egenskaper

Ny/brukt ATF-tank

Kapasitet

25 l

Vektmåling

Lastcelle

Pumper

Leveringspumpe

Gir

ATF-filter

Type

Fe/Zn-nettverk

Filtreringsgrad

90 µm

Servicerør

Servicerør 1 og 2

3 m

Programvareoppdatering

Modus

Via USB-minnepinne

Hovedfunksjoner

Automatisk modus

Manuell modus

A/T-skylling
ATF-injisering
ATF-gjenvinning

Null krysskontaminering

Dimensjoner

LxBxH

1200 x 750 x 750 mm

Tom vekt

ca. 65 kg

Strømforsyning

Frekvens

50–60 Hz

Spenning

90–240 VAC

Kraft

500 W

Sikringer

2x – hurtig F6.3A 250 VAC 5x20 mm

Installasjonskategori

II

Miljømessige forhold

Driftstemperatur

10-50 °C

Fuktighet

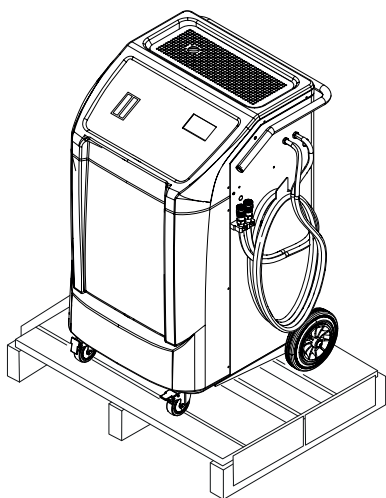
10-90 % R.L. (ikke-kondenserende)

Omgivelsestrykk

75 kPa opptil 106 kPa

8. Mottak og utpakking av utstyret

8.1 Utpakking



Veltefare

ret fra pallen, at utføres av uegnet personell, utføres med utilstrekkelige metoder og/eller beskyttelse og uten å følge gjeldende forskrifter når det gjelder manuell håndtering for belastning og driftsprosedyrene beskrevet i denne bruksanvisningen.

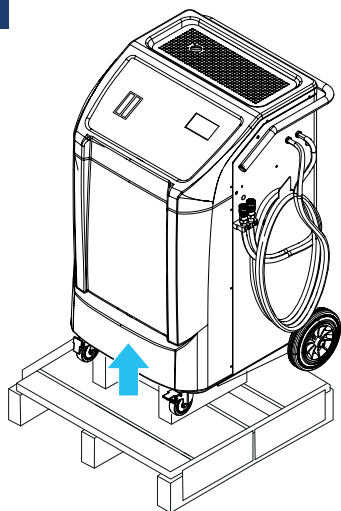
Fjerning av emballasjen

- 1 Kutt stroppen og fjern pappen
- 2 Mens utstyret står på pallen kutter du av klemmene som binder utstyret til den
- 3 Fjern utstyret fra pallen

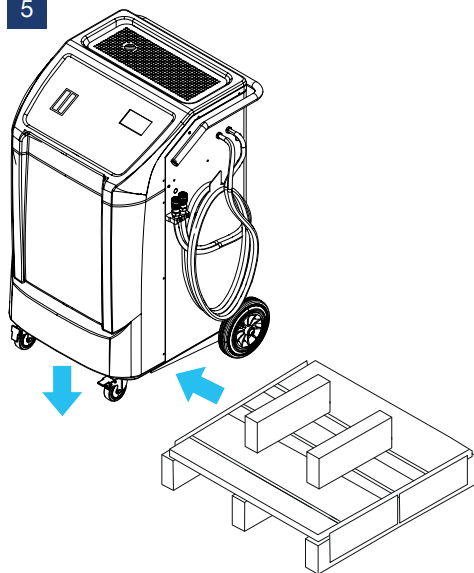
Merk: Det kreves 2 personer for å utføre denne oppgaven
- 4 Hev de to forhjulene ved å løfte håndtaket og bakhjulene (dermed slipper operatørene å løfte hele utstyrets vekten)
- 5 Senk utstyret sakte fra pallen ved hjelp av bakhjulene

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for eventuelle skader på personer og/eller eierdom som skyldes feilaktig fjerning av utstyret.

4



5



Det anbefales å beholde pall, papp og ripebe
standig film i tilfelle returnering.

Utstyret flyttes på hjul; de to minste hjulene har
mekanisk brems og kan låses.

9. Igangsetting

9.1 Koblinger

Plasser enheten på en jevn og stabil overflate for å sikre riktig drift.

Etter dette må den kobles til strømmettet i samsvarende med indikasjonene på typeskiltet til enheten som er plassert i nærheten av hovedbryteren, spesielt gjelder dette spenning og effekt.

Plassering og elektrisk tilkobling



Håndtering: Ved håndtering er det nødvendig å ha minimumsutstyr for forsvarlig håndtering som kreves av ulykkesforebyggende forskrifter.



Plassering: Utstyret må ha en stabil plassering. Må plasseres i et rom med tilstrekkelig ventilasjon og/eller luftskifte. Utstyret bør plasseres minst 10 cm (4") unna gjenstander som kan hindre inntak av ventilasjon. Ikke utsett utstyret for regn eller overdreven fuktighet, siden dette kan forårsake

uopprettelig skade på utstyret. I tillegg bør utstyret aldri utsettes for direkte sollys eller mye støv.



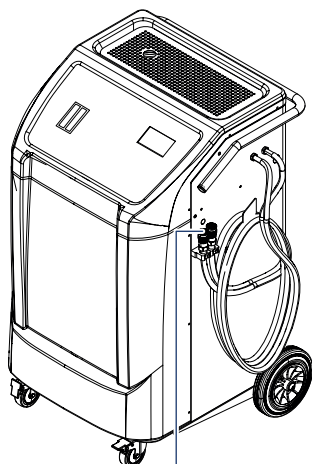
Installasjon: Installasjonen må utføres av spesialisert personell. Gjeldende nasjonale elektriske forskrifter må overholdes nøye. Det er forbudt å bruke utstyret i en eksplosiv atmosfære.



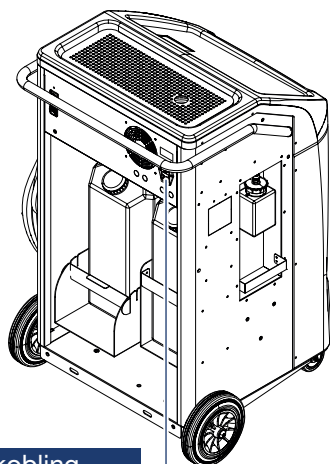
Tilkoblinger: Siden dette er en elektronisk enhet koblet til strømmettet, er det obligatorisk å bruke riktig jording på strømstøpset. Manglende bruk av jordet tilkobling kan skade utstyret og utgjøre fare for operatørens liv. Plasser utstyret slik at stikkkontakten er lett tilgjengelig for operatøren.



Forsiktig: La hurtigkoblingskranene være stengt når stasjonen ikke er i bruk og når drift er fullført.



tilkoblinger til
drivverk



nettilkobling
og bryter

10. Programvareoppdatering

Oppdatering av ny programvare er mulig via den bakre USB-porten på stasjonen.

- Last inn den nye programvaren på en USB-stasjon
- Koble USB-stasjonen til stasjonen
- Velg «Oppdateringer» i stasjonens hovedmeny
- Vent til oppdateringen er fullført

11. Innstillinger

Fra Innstillinger-menyen er det være mulig å stille inn ulike parametere og aktiveringer:

Minstetemperatur: Ved å velge dette elementet kan brukeren stille inn minstetemperaturen for utføring av skylling og oljegjenvinning.

Additiv injeksjonsmodus: Ved å velge dette elementet kan brukeren velge mellom modusene «Full injeksjon» og «Valg av mengde» for additivinjeksjon

Automatisk modusinnstilling: Ved å velge dette elementet vil brukeren kunne velge mengden olje som brukes når filteret skiftes i servicemodus: Standard eller gjenvunnet olje +. I standard modus trekkes oljemengden som trekkes ut fra oljepannen fra den totale skyllemengden (liter)

Måleenhet: Ved å velge dette elementet er det mulig å endre måleenheten i forhold til systemet som brukes (SI, USC, BI)

Verksteddata: Ved å velge dette elementet kan brukeren legge inn verksteddata, som vil bli skrevet ut på sluttrapportene

Rapporter og mottakere : Ved å velge dette elementet kan brukeren velge hvilket verksted, bil og prosedyreinformasjon som skal inkluderes i rapporter og kvitteringer

Dato og tid: Ved å velge dette elementet kan brukeren redigere og lagre dato og tid

Tilbakestilling av innstillinger: Ved å velge dette elementet gjenopprettes enheten til standard fabrikkinnstillinger



FFED forbeholder seg retten til å legge til nye parametere for å gjøre utstyret mer allsidig og tilpasset markedets behov.

12. ATF-skylling av automatiske drivverk

Skylling er prosessen med samtidig gjenvinning og injeksjon av smørevæsken i det automatiske drivverket.

Dette muliggjør bytte av brukt ATF-væske med ny væske, og holder drivverkets smøremiddel nivå konstant gjennom hele operasjonen som dermed sikrer et effektivt, fullstendig og sikkert bytte.

Stasjonen CARBON GEAR muliggjør kontroll og automatisk justering av gjenvunnet og injisert flyt for å injisere samme mengde væske som den gjenvunnede, noe som sikrer riktig smøring av selve drivverket gjennom hele prosessen.

12.1 Innledende drift

Skylling fra A/T-systemet bør fortrinnsvis gjøres med smøremiddel som har nådd minimumskravet servicetemperatur: Se gir-kassens tekniske datablad og produsentens vedlikeholdshefte.



Hell kun ATF-væsker i den nye ATF-tanken. Manglende overholdelse av å gjøre dette kan føre til alvorlig skade på stasjonen og/eller tilkoblede automatiske drivverk. Ikke hell i mer enn 25 l i tankene.

For noen kjøretøy må du kanskje bruke et bevelegelig bro : ofte er servicekoblingene til drivverket i bunnen av kjøretøyet. Servicerørledningene i autog 2 skal kobles til når kjøretøyet er av. Når tilkoblingspunktene er identifisert, brukes de riktige A/T-koblingene for å koble utstyret ATX 250 til drivverket.

Informasjonen som trengs for å utføre lade- og gjenvinningssykluser er først og fremst typen og mengden smøreolje som det automatiske drivverket inneholder.

Disse dataene finnes på et skilt i motorrommet eller i produsentens vedlikeholdsbruksanvisninger.

Når det gjelder oljemengden, vil den totale oljemengden i systemet ofte fremgå av de tekniske manualene til kjøretøy, systemene og i den generelle informasjonen som finnes.

Hvis nødvendig skal bare oljemengden som er nødvendig for å gjenopprette minimum-maksimumsnivået spesifisert av produsenten, helles i kjøretøyets A/T-system.

12.2 Automatiske termostatiske drivverk

Noen kjøretøy er utstyrt med automatiske drivverk med termostatventiler.

I slike tilfeller vil skyllingen ikke utføres riktig før ATF-væsken inne i girkassen har nådd riktig temperatur.

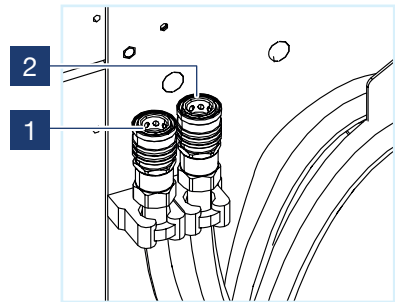
Generelt bør væsken inne i drivverket bringes til ca. 40°C, men det anbefales å lese kjøretøyets servicehåndbok for å finne riktig servicetemperatur.

Det tar normalt noen minutter å nå ønsket temperatur. Du kan starte kjøretøyet, velge N-giret (nøytral) og vente.

FFED anbefaler at kjøretøyet ikke forlates uten tilsyn under denne prosedyren.

Stasjonen CARBON GEAR har muligheten til skyllesyklusen automatisk når innstilt temperatur er nådd. Dersom denne temperaturen ikke blir nådd, forblir stasjonen i resirkuleringsmodus.

12.3 Drivverkstilkobling – ser vicerør 1 og 2



Servicestasjonen CARBON GEAR er utstyrt med drauliske hurtigkoblinger. Disse gir flere fordeler, slik som:

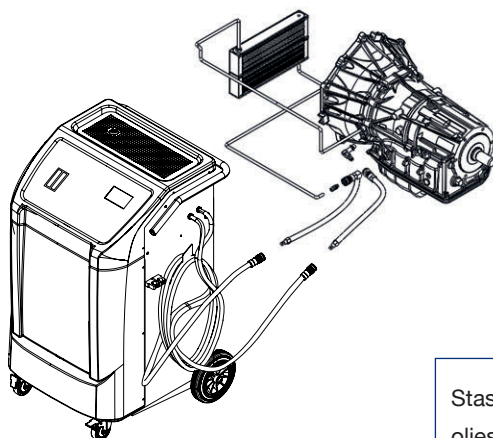
- Reduserer oljedrypp og unngå avfall
- Bidrar til å holde arbeidsområdet rent og trygt
- Bidra til miljøvern



Før servicør 1 og 2 kobles til det automatiske drivverket, må du sørge for at kjøretøyet er slått av.

Drivverkstilkobling – servicør 1 og 2

- 1 Identifiser tilkoblingssonene for vedlikehold av automatisk drivverk
- 2 Koble til de riktige A/T-koblingene for drivverkstypen
- 3 Koble hurtigkoblingene til servicørene til beslagene på girkassen
- 4 Hvis nødvendig benyttes adapterør
- 5 Start stasjonen
- 6 Start kjøretøyet



Stasjonen registrerer automatisk retningen til oljestrømmen. Rørene kan kobles til inn- eller utløpet på det automatiske drivverket.

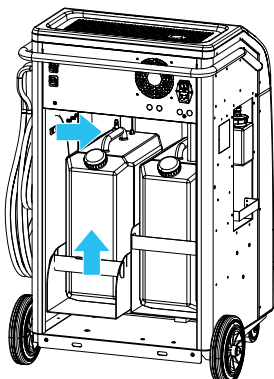
12.4

Installasjon av ny ATF-tank

Den nye oljetankskuffen er utformet for å mulig gjøre enkel fjerning og bytte av ATF-tanken.

Bytte av ATF-tank

- 1 Løsne bajonettlåsen som vist
- 2 Koble fra hurtigkoblingen
- 3 Fjern tanken fra skuffen



Det anbefales å kun bruke tankene som følger med produktet eller originale FFED-reservedeler.

12.5

Påfylling av ny ATF-tank

For å fylle på den nye oljetanken, løsner du bajonettlåsen og skyver deretter forsiktig ut tanken slik at den glir på skuffen.

Skru av det svarte påfyllingslokket og fyll på ATF-væske med en trakt.

Når du er ferdig, skrur du på påfyllingslokket og låser tanken med bajonettlåsen.

Koble til hurtigkoblingen igjen.

12.6

Null krysskontaminering

Stasjonen CARBON GEAR benytter teknologi for krysskontaminering.

Dette garanterer fullstendig uavhengighet og fysisk separasjon av den interne hydrauliske injeksjonskretsen (hvor ny ATF sirkulerer) fra gjenvinningskretsen (brukt ATF), unngår blanding av de to væskene og garanterer renheten til den nye injiserte ATF-en.

Den muliggjør også vask av injeksjonsdelen når en annen type ATF brukes (f.eks. etterfølgende service på flere kjøretøy), og unngår dermed kontaminering mellom forskjellige nye ATF-er som benyttes.

For profesjonell service anbefaler FFED bruk av nye dedikerte ATF-tanker: En for hver ATF-type.

12.7 ATF selvlæring og tilsetningsstoffer

Væskelæringsprosedyren er nyttig når du vil vite de nøyaktige egenskapene til en væske som ikke finnes i den interne databasen.

Denne halvautomatiske innhentingsprosedyren lar deg fastslå tettheten til væsken som benyttes, lagrer den og henter den automatisk fra stasjonen.

For å komme til elementet som muliggjør riktig installasjon av nye væsketyper, følger du diagrammet som vises:

1. Fra hovedmenyen velger du "Innstillinger"
2. «Selvlæring av væske» (ATF og tilsetningsstoffer)
3. Følg veiviseren

13. Automatisk modus

Du får tilgang til automatisk modus ved å velge ønsket kjøretøymodell fra den interne DB-data basen.



På denne måten vil alle data knyttet til det valgte automatiske drivverket og ATF-typen stilles inn automatisk med de originale som er angitt av kjøretøyprodusenten.

Alternativt er det mulig å få tilgang til Automatisk modus fra hovedmenyen: Da må brukeren manuellst stille inn overføringsdata og ATF-type.

13.1 Beskrivelse

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity ◀▶ 0.0 l	New 0.0 l	
	Extra ATF 0.0 l		
	Min. temperature 10 °C		
	Detergent 0 ml		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

Skjermbildet for automatisk syklus er inndelt i tre tematiske faner:

- ATF-type og -mengde tilgjengelig i tanken
- Data for det automatiske drivverket som skal betjenes
- Bruk av rengjørings- og/eller beskyttende væsker

Merk: For avansert service kan du også velge alternativet for kumrens, inkludert bytte av filter og pakning

Kjøretøyvalg og dataregistrering

Kjøretøyvalg og dataregistrering

- 1 Velg ønsket kjøretøy fra stasjonsdata basen "Intern DB"
- 2 Ved slutten av valget vises all informasjon knyttet til tjenesten
- 3 Velg automatisk modus
- 4 Data for automatiske drivverk og ATF-type lastes inn automatisk

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3

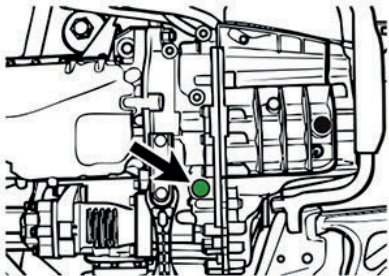
Press ↵ to start

Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed

ATF VW G 052 182 A2

Color code A ●

● Plug location (Drain plug)



Fra Automatisk modus kan brukeren tilpasse standardinnstillingene eller fortsette med de som foreslås av databasen:

- ATF-typen som skal benyttes
- Nominell overføringskapasitet [l]
- Væsketemperatur for vedlikeholdsstart [°C]
- Ekstra skylling [l]

Følgende trinn er også etter eget skjønn:

- Bruk av tilsetningsstoffer (vaskemidler, beskyttelsesmidler) [ml]
- A/T-sumprensing [Ja/Nei]



FFED foreslår å sette en ekstra skylling på 2 l over den nominelle overføringsverdien.

Når den automatiske syklusen er fullført, vil brukeren bli bedt om å kontrollere at oljenivået er som angitt av produsenten. Hvis ikke, følges instruksjonene for finjustering ved å injisere eller gjenvinne en gitt mengde olje.

14. Manuell modus

Du får tilgang til manuelle operasjoner ved å velge "Manuell modus" i hovedmenyen.

Tilgjengelige funksjoner er:

- A/T-skylling
- ATF-gjenvinning
- ATF-injeksjon/påfylling
- Vaskemiddelinjeksjon
- Beskyttende injeksjon
- Null krysskontaminering
- Tømming av brukt ATF-tank

14.1

A/T-skylling



Før servicerør 1 og 2 kobles til det automatiske drivverket, må du sørge for at kjøretøyet er slått av.

Denne prosessen gjør det mulig å erstatte den brukte ATF-væsken med ny væske, og holde smøremiddelnivået i drivverket konstant (se kapittelet Skylling).

For å fortsette må du vite:

- ATF-mengden som skal skylles []
- ATF-typen
- Temperatur [°C] for å starte vedlikeholdet

Når den innstilte temperaturen er nådd, starter enheten automatisk uten behov for brukerintervensjon.

Se den tekniske håndboken for girkassen for riktig temperaturinnstilling.



Ikke koble fra servicerørene 1 og 2 under skylleoperasjoner mens kjøretøyet er i gang.



MULIGE FEILMELDINGER

For høyt trykk i ATX-servicestasjonen

14.2

ATF-påfyll/injeksjon

Denne modusen lar bare ny olje injiseres inn i kjøretøyet A/T-krets. Brukeren blir bedt om å angi:

- Mengde olje som skal fylles i systemet []
- Vasketemperatur for serviceoppstart [°C]



MULIGE FEILMELDINGER

For høyt trykk i ATX-servicestasjonen

14.3 ATF-gjenvinning

Denne modusen tillater gjenvinning av brukt smøremiddel kun fra det automatiske drivverk systemet. Du kan utføre:

- Full gjenvinning (automatisk)
- Delvis gjenvinning (manuell)

Som standard vises modus for full gjenvinning.

Alternativt kan brukeren bruke taltastaturet for å angi oljemengden som skal trekkes ut.

Ved å bruke "Full gjenvinning"-modusen, kan stasjonen CARBON GEAR bestemme når all tilgjengelig olje er gjenvunnet.



Husk at i slike forhold kan drivverket fungere uten riktig mengde smøremiddel. Et hørbart pip og en melding på skjermen ber brukeren om å slå av kjøretøyets motor så snart som mulig.



For å unngå skader på det automatiske drivverket må operatøren ikke forlate stasjonen uten tilsyn! Operatøren må alltid være i stand til å legge merke til stasjonens visuelle og hørbare signaler under drift.



MULIGE FEILMELDINGER

For høyt trykk i ATX-servicestasjonen



MULIGE FEILMELDINGER

Kjøretøy med fullt tappet A/T-system

14.4 Null krysskontaminering

Funksjonen Null krysskontaminering muliggjør rengjøring av den interne kretsen til stasjonen.

Se kapittel "12.6 Null krysskontaminering" for mer informasjon.

14.5 Tømming av brukt ATF-tank

Denne funksjonen lar deg tømme den brukte øl jetanken i en ekstern oppsamlingstank.

Bruk rørløsning 1 med sidekran dedikert til denne funksjonen.



Sørg for at du har åpnet avløpskranen før du starter funksjonen.

Fra menyen kan du bruke følgende funksjoner:

- Fullstendig tømming (automatisk)
- Delvis tømming (manuell)

Som standard vises modusen "Fullstendig tømming", som lar deg tømme hele innholdet i tanken.

Alternativt benyttes talltastaturet for å angi øl mengden som skal ut.

15. Vedlikehold

CARBON GEAR er en automatisk stasjon med høy pålitelighet og nøyaktighet, bygget med komponenter av høyeste kvalitet og med de mest avanserte produksjonsteknikker.

Kontakt et autorisert servicesenter for å kjøpe originale reservedeler.



Arbeid på servicestasjonskomponenter som ikke er nevnt i følgende avsnitt er forbudt.



Før enheten åpnes for vedlikehold, må det sørges for at den er koblet fra strømmettet.

15.1 Systeminformasjon

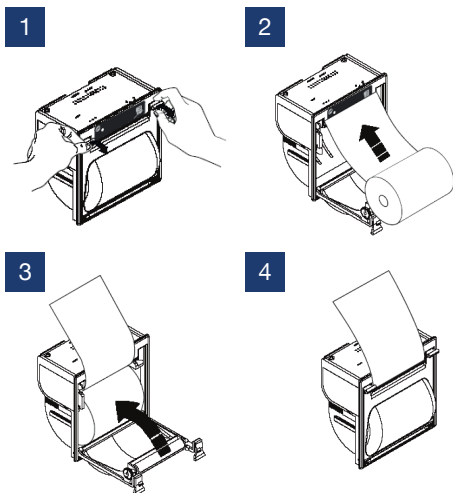
På "Informasjon"-siden kan du når som helst se programvareversjonen, s/n, enhetsmodell og andre nyttige data.

Denne siden kan nås gjennom elementet SYSTEMINFORMASJON i hovedmenyen.

15.2 Skrivervedlikehold (valgfritt)

Bytte av papirrull

- 1 Åpne skriverdekselet som vist i figuren
- 2 Plasser papirrullen inne i kammeret, følg rotasjonsretningen som er angitt i figuren
- 3 Trekk i papiret til det kommer ut av kammeret som vist på bildet og lukk døren
- 4 Skriveren er klar for utskrift



15.3 Periodiske kontroller

Servicestasjonene CARBON GEAR må være underlagt periodiske inspeksjoner.

Kontakt teknisk serviceavdeling eller kompetente instanser, i henhold til gjeldende forskrifter i brukslandet, for å minimum utføre følgende kontroller.

- Kontroller integriteten til tilkoblingskablene, kontakten og at de er riktig koblet til elektroniske kortet til utstyret
- Inspiser de eksterne laderørene 1 og 2 med jevne mellomrom for skade og tilstand. Dersom det oppdages skader på rørene, må bruken opphøre CARBON GEAR teknisk service kontaktes for bytte
- Kontroller at filtrene skiftes med de nødvendige intervallene for riktig drift av utstyret

16. Reservert meny

Tilgang til "Reservert Meny" er passordbeskyttet. Den er for eksklusiv bruk av FFED-servicesentre og teknikere ved service- og supportaktiviteter.

17. Avhending

17.1

Utstyr avhending

Ved slutten av sin brukstid må dette serviceøt styret avhendes som følger:

1. Returner utstyret til et autorisert deponeringsanlegg i samsvar med lovene i landet hvor det benyttes

17.2

Avhending av gjenvunnede oljer

Avhende brukt olje i samsvar med lovgivningen.

Oppbevar brukt girolje i en lufttett beholder. Ikke bland brukt olje med andre stoffer, slik som frost væsker. Oppbevares utenfor barns rekkevidde og unna varmekilder.

Avhende brukte ATF-væsker hos et avfallsanlegg. Planlegg en periodisk avhendingsplan basert på volumene som håndteres. For å avhende store mengder spillolje med jevne mellomrom, kontaktes et autorisert avfallsselskap for å transportere spilloljen direkte til nærmeste deponeringssted. Smøremidler fjernet fra automatiske drivverksystemer skal leveres til spilloljeoppsamlingsentre.

17.3

Avhending avemballasje

Elektrisk og elektronisk utstyr må aldri kastes sammen med husholdningsavfallet, men må gjennom en spesiell gjenvinningsprosess. En ballasjen skal avhendes i henhold til gjeldende forskrifter. Dermed bidrar du til å beskytte miljøet.

18. Reservedeler

Nedenfor angis de viktigste reservedelene, før bruksvarene og tilbehøret tilgjengelig for bruke ren.

Tilbehør og forbruksvarer:



- Termisk papirrull for skriver
- Tilsetningstank 500 ml
- Ny AF-tank 25 l

Reservedeler:

Den offisielle reservedelslisten er tilgjengelig fra autoriserte FFED-servicesentre eller din forhandler.



Dersom uoriginale/godkjente sikkerhetsrelaterte deler eller tilbehør brukes, kan dette kompromittere sikkerheten til utstyret.

EU DECLARATION OF CONFORMITY DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC Zgodnie z załącznikiem II dyrektywy 2006/42/CE</small>		
Document ID / Identyfikator dokumentu:		DCCE0340-0 PL
Issuer's and manufacturer name / Nazwa producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:		MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.
Issuer's and manufacturer address / adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:		Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY
Object of the declaration / Przedmiot deklaracji:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Opis produktu: <p style="text-align: center;">Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i>/ Sprzęt do serwisowej wymiany oleju w pojazdach z automatyczną skrzynią biegów</i></p> • Model / szablon: <p style="text-align: center;">ATX 250</p> • Serial Number / Numer seryjny: _____ 		
<p>The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego:</p>		
Directives / Dyrektywy: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE - RED • 2006/42/EC - MACHINERY 		
Standards / Standardy: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / Dodatkowe informacje:		
<p>The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.</p>		
<p>The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / Osobą upoważnioną do sporządzenia dokumentacji technicznej jest MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.</p>		
Place / miejsce: Parma (Italy) Date / data: 24/11/2021		 MAHLE MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.
		Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.

Spis treści

1.	Ostrzeżenia ogólne	
1.1	Uwagi ogólne	359
1.2	Ostrzeżenia ogólne	360
2.	Identyfikacja	
2.1	Identyfikacja producenta	361
2.2	Identyfikacja modelu	361
2.3	Właściwe dyrektywy	361
3.	Gwarancja	
3.1	Definicja	362
3.2	Przeznaczenie	362
3.3	Okres gwarancyjny	362
3.4	Wyłączenia	362
4.	Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi	
4.1	Używanie instrukcji	364
4.2	Osoby, dla których instrukcja jest przeznaczona	364
4.3	Forma i przechowywanie instrukcji	364
4.4	Symbolne zastosowane w niniejszej instrukcji obsługi	365
5.	Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	
5.1	Definicje	366
5.2	Klasyfikacja operatorów	366
5.3	Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa personelu	367

5.4	Środki ostrożności podczas eksploatacji sprzętu	370
5.5	Urządzenia zabezpieczające	372
5.6	Oznaczenia bezpieczeństwa	373
6.	Opis urządzenia	
6.1	Obszar zastosowania	374
6.2	Urządzenie standardowe	374
6.3	Główne podzespoły	376
6.4	Interfejs użytkownika	378
6.5	Menu główne	379
7.	Dane techniczne	380
8.	Odbiór i rozpakowanie urządzenia	
8.1	Rozpakowywanie	383
9.	Wdrożenie	
9.1	Połączenia	385
10.	Aktualizacja oprogramowania	387
11.	Ustawienia	388
12.	Wymiana płynów ATF w automatycznych skrzyniach biegów	
12.1	Czynności wstępne	389
12.2	Automatyczne przekładnie termostacyjne	390

12.3	Połączenie przekładni - przewody serwisowe 1 i 2	390
12.4	Montaż zbiornika nowego płynu ATF	392
12.5	Napełnianie zbiornika nowego płynu ATF	392
12.6	Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe	393
12.7	Samoczynne rozpoznawanie ATF i dodatków	393
<hr/>		
13.	Tryb automatyczny	
<hr/>		
13.1	Opis	394
<hr/>		
14.	Tryb manualny	
<hr/>		
14.1	Płukanie przekładni automatycznej	396
14.2	Uzupełnienie / Wtrysk ATF	396
14.3	Odzysk ATF	397
14.4	Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe	398
14.5	Opróżnianie zbiornika ze użytym ATF	398
<hr/>		
15.	Konserwacja	
<hr/>		
15.1	Informacje systemowe	399
15.2	Konserwacja drukarki (opcjonalnie)	399
15.3	Kontrole okresowe	400
<hr/>		
16.	Menu zastrzeżone	401
<hr/>		
17.	Wycofanie z eksploatacji	
<hr/>		
17.1	Utylizacja sprzętu	402
17.2	Utylizacja odzyskanych olejów	402

I	17.3 Utylizacja opakowania	402
I	18. Części zamienne	403

1. Ostrzeżenia ogólne

1.1 Uwagi ogólne

WAŻNE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, KTÓRE NALEŻY ZACHOWAĆ JAKO INTEGRALNĄ CZĘŚĆ URZĄDZENIA.

Dziękujemy za zakup urządzenia CARBON GEAR.

Przeznaczeniem CARBON GEAR jest odzysk i modyfikacja płynów ATF (Automatic Transmission Fluid) w pojazdach wyposażonych w automatyczne skrzynie biegów.

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zabrania się powielania niniejszej instrukcji w całości lub jej części, zarówno w formie papierowej, jak i elektronicznej.

Drukowanie dopuszcza się wyłącznie w sytuacji, gdy z wydruku korzystać będzie użytkownik i operator urządzenia, którego instrukcja dotyczy.

Firma FFED oraz strony uczestniczące w przygotowaniu niniejszej instrukcji nie ponoszą odpowiedzialności za skutki niewłaściwego korzystania zarówno z instrukcji jak i urządzenia, gwarantując jednocześnie, że informacje zawarte w niniejszym dokumencie dokładnie sprawdzono.

Informacje zawarte w instrukcji zostały dokładnie sprawdzone, lecz produkt mógł przejść modyfikacje i ulepszenia. Zatem firma FFED zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji bez uprzedzenia.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia osób lub zwierząt ani za szkody w mieniu powstałe w następujących przypadkach:

- Uszkodzenie produktu spowodowane czynnikami niezależnymi od producenta lub w wyniku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów
- Modyfikacje produktu bez wyraźnej pisemnej zgody producenta
- Użytkowanie do celów innych, niż opisane w niniejszej instrukcji

1.2 Ostrzeżenia ogólne

Przed pierwszym rozruchem urządzenia należy skontrolować jego elementy ciśnieniowe, a przez glądów okresowych należy dokonywać zgodnie z wymogami lokalnych przepisów.

Za eksploatację urządzenia zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju ponosi odpowiedzialność operator.

CARBON GEAR Przeznaczeniem urządzenia jest odzysk i wymiana płynów ATF (Automatic Transmission Fluid) w pojazdach wyposażonych w automatyczne skrzynie biegów.

Urządzenie przeznaczone jest do prowadzenia napraw/przeglądów pojazdów mechanicznych w warsztacie.

Do obsługi niniejszego urządzenia upoważnieni są wyłącznie przeszkoleni operatorzy. Operatorom muszą być znane zasady działania automatycznych przekładni w pojazdach. Właściciele i operatorzy mają obowiązek uważnego zapozna-

nia się z treścią niniejszej instrukcji, dzięki czemu eksploatacja urządzenia będzie prawidłowa i bezpieczna. Czynności konserwacyjne mogą prowadzić wyłącznie upoważnieni pracownicy. Użytkownik nie jest upoważniony do otwierania obudowy urządzenia.

W obszarze roboczym urządzenia nie mogą przebywać zwierzęta ani osoby, które nie posiadają środków ochrony osobistej.

2. Identyfikacja

2.1

Identyfikacja producenta

Urządzenie zostało wyprodukowane przez:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Włochy)

Tel. 39 0521 954411 - Fax 39 0521 954490

email info.aftermarket@FFED.com

internet www.FFED-aftermarket.com

2.2

Identyfikacja modelu

Urządzeniem opisanym w niniejszej instrukcji obsługi jest:

- Model: CARBON GEAR

2.3

Właściwe dyrektywy

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z wymogami właściwych dyrektyw UE. Dane techniczne urządzenia podano na jego tabliczce znamionowej.

Niniejsze urządzenie spełnia wymogi poniższych dyrektyw:

- 2006/42/WE - Dyrektywa Maszynowa
- 2014/35/UE - Dyrektywa Niskonapięciowa
- 2014/30/UE - Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej

3. Gwarancja

3.1 Definicja

Gwarancja obejmuje bezpłatną wymianę lub naprawę części urządzenia uznanych za wadliwe z powodu wad produkcyjnych.

3.2 Przeznaczenie

Poniższe ogólne warunki gwarancji dotyczą sto sunków umownych istniejących między Dystrybutorami produktów FFED Aftermarket S.p.A. (dystrybutorami) a użytkownikami produktów (nabywcami). Warunki te obejmują i zastępują ustawowe rękojmie za wady i wykluczają jakąkolwiek inną możliwą odpowiedzialność dystrybutora i producenta dotyczącą dostarczonych produktów. W szczególności wymogi określone w Dekrecie 24/2002 (Dyrektywa 2019/771/UE) nie mają zastosowania do relacji dostaw istniejących pomiędzy Dystrybutorami produktów MA HLE Aftermarket S.p.A a Nabywcami, ponieważ dotyczą dostaw towarów do konsumentów, tj. każdej osobie fizycznej, która w ramach umowy działa w celach niezwiązanych z działalnością gospodarczą. W związku z tym Nabywca nie

może dochodzić dalszych roszczeń, innych niż przewidziane w niniejszej gwarancji, dotyczących naprawienia szkody, obniżenia ceny lub rozwiązania umowy. Po upływie okresu gwarancyjnego nie można dochodzić dalszych roszczeń wobec dystrybutora lub producenta.

3.3 Okres gwarancyjny

- 24 (dwadzieścia cztery) miesiące od daty uruchomienia (z wyjątkiem innych konfiguracji sprzedażowych)

3.4 Wyłączenia

Powyższa gwarancja obowiązuje dopiero po uiszczeniu pełnej należności za sprzęt, zatem w przypadku wstrzymania płatności z jakiegokolwiek powodu, nabywcy nie przysługuje prawo do skorzystania z uprawnień gwarancyjnych.

Gwarancja nie przysługuje również w przypadku jakichkolwiek części uznanych za wadliwe w poniższych sytuacjach:

1. zaniedbanie lub niewłaściwe użytkowanie (nieprzestrzeganie instrukcji obsługi urządzenia);
2. niewłaściwa instalacja lub konserwacja;
3. prace konserwacyjne wykonane przez nieuprawnionych pracowników;
4. szkody wynikłe z niewłaściwych warunków transportu;
5. wszelkie okoliczności, które nie są związane z wadami produkcyjnymi.

Gwarancja nie obejmuje montażu urządzenia.

Wymiana w ramach gwarancji/gwarancji rozszerzonej nie dotyczy:

- materiałów eksploatacyjnych (np. baterii, papieru, wkładów atramentowych, filtrów)
- części ścieralnych
- produktów/podzespołów bez numeru seryjnego

Gwarancja nie obejmuje usterek spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub brakiem zwyczajowych czynności konserwacyjnych, jak te wskazane w szczegółowych instrukcjach. Dystrybutor nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wyrządzone bezpośrednio lub pośrednio osobom, mieniu lub zwierzętom w wyniku niezastosowania się do wszystkich obowiązków określonych w instrukcji, w szczególności dotyczących montażu, eksploatacji i konserwacji urządzenia.

4. Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi

4.1

Używanie instrukcji



Niniejsza instrukcja stanowi integralną część urządzenia i należy ją przechowywać w jego pobliżu.

W niniejszej instrukcji opisano obsługę urządzenia CARBON GEAR.

- W przypadku przekazania urządzenia nowemu użytkownikowi, wraz z urządzeniem należy przekazać niniejszą instrukcję
- Zawartość instrukcji jest zgodna z wytycznymi normy UNI 10893:2000
- Zabranie się modyfikacji treści instrukcji we własnych celach
- W niniejszej instrukcji zastosowano symbole, których zadaniem jest zwrócenie uwagi na określone punkty, co ułatwia i przyspiesza odszukanie właściwych informacji
- Instrukcja zawiera dane techniczne oraz informacje na temat obsługi, wyłączeniu, serwisowaniu urządzenia, częściach zamiennych i bezpieczeństwie

W przypadku wątpliwości dotyczących prawidłowej interpretacji instrukcji prosimy o kontakt z działem pomocy technicznej, którego pracowni

cy udziela niezbędnych wyjaśnień.

4.2

Osoby, dla których instrukcja jest przeznaczona

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla profesjonalnie przeszkolonych operatorów odpowiedzialnych za użytkowanie urządzenia CARBON GEAR.

4.3

Forma i przechowywanie instrukcji

Niniejszą instrukcję przekazujemy w formie wydruku oraz pliku komputerowego.

Niniejszą instrukcję należy przechowywać w pobliżu urządzenia, w łatwo dostępnym miejscu.

Pod względem bezpieczeństwa niniejsza instrukcja stanowi integralną część urządzenia, zatem:

- należy ją przechowywać w stanie nienaruszonym
- należy ją przechowywać wraz z urządzeniem do chwili wycofania go z eksploatacji

4.4

Symbole zastosowane w niniejszej instrukcji obsługi

Symbole zastosowano w całej instrukcji celem podkreślenia kluczowych informacji. Zastosowano następujące symbole:



Symbol używany do wskazania sytuacji potencjalnie niebezpiecznej dla operatorów



Symbol używany do wskazania operacji, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała. Operacje te należy wykonać we właściwy sposób, aby nie dopuścić do szkód materialnych i zanieczyszczenia środowiska. Symbol oznacza również informacje, na które należy zwrócić szczególną uwagę



Symbol używany do wskazania operacji wymagających uważnego zapoznania się z treścią zaleceń podanych w instrukcji użytkownika i konserwacji

5. WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ.



Przed uruchomieniem urządzenia prosimy uważnie zapoznać się z treścią wszystkich zaleceń podanych w niniejszej instrukcji obsługi.

5.1 Definicje

Strefy zagrożenia	Każde miejsce w urządzeniu lub w jego pobliżu, które stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia osoby znajdującej się w pobliżu urządzenia
Osoba znajdująca się w pobliżu urządzenia	Każda osoba stojąca całkowicie lub częściowo w strefie zagrożenia
Operator	Osoba/osoby, której zadaniem jest obsługa urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem
Użytkownik	Podmiot lub osoba prawnie odpowiedzialna za sprzęt

5.2 Klasyfikacja operatorów

Operatorów można podzielić na dwie główne kategorie, a w niektórych przypadkach jest to jedna osoba:

Operator urządzenia, odpowiedzialny za:

- Uruchomienie i nadzór nad automatycznym działaniem urządzenia
- Wykonywanie prostych czynności regulacyjnych
- Eliminację przyczyn zatrzymania urządzenia, które nie wiążą się z uszkodzeniem podzespołów, a jedynie nieprawidłowościami działania

Operator i konserwator sprzętu: jest technikiem przeszkolonym przez autoryzowane centrum serwisowe FFED, zdolnym do obsługi sprzętu w warunkach zabezpieczenia obwodu otwartego oraz do napraw, regulacji i konserwacji części mechanicznych i elektrycznych

5.3 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa personelu

Stacja wymiany oleju FFED CARBON szczególnie prosta i niezawodna dzięki swoim ustawieniom i funkcjom. Prawidłowo użytkowana nie stanowi żadnego zagrożenia dla operatora, pod warunkiem przestrzegania przez niego poniższych ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz regularnej konserwacji urządzenia (nieprawy konserwacja i użytkowanie obniża bezpieczeństwo korzystania ze stacji obsługowej).

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia prosimy o uważne zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi. W razie gdyby po szczególne punkty niniejszej instrukcji obsługi były niejasne, należy skontaktować się z najbliższym sprzedawcą lub firmą FFED.



Środowisko pracy: CARBON GEAR Może pracować z płynami ATF oraz dodatkami i środkami ochrony środowiska przeznaczonymi do przekładni automatycznych na bazie węglowodorów.

Płyny ATF, środki czyszczące i środki ochronne do przekładni automatycznych nie są uznawane za łatwopalne.

Jednakże takie płyny, choć nie są uważane za łatwopalne, należy przechowywać z dala od źródeł otwartego ognia i źródeł ciepła.

Urządzenia należy używać z dala od źródeł ciepła lub gorących powierzchni. Urządzenia nie wolno używać w atmosferze potencjalnie wybuchowej. Przed uruchomieniem urządzenie należy ustawić stabilnej pozycji na płaskim podłożu, oraz zabezpieczyć je odpowiednimi blokadami kół.

Urządzenia nie wolno narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła, deszczu lub strumieni wody. W pobliżu urządzenia ani podczas pracy nie wolno palić wyrobów tytoniowych (należy zachować odległość co naj

mniej 1 metra).

Podczas pracy operator powinien zapewnić ochronę środowiska pracy.



Należy unikać wdychania oparów płynów ATF, dodatków i środków ochronnych. Podczas pracy należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.



Podłączenie elektryczne: Przewód zasilający należy podłączać wyłącznie do gniazda o napięciu znamionowym podanym na tabliczce znamionowej umieszczonej z boku urządzenia. Wtyczkę należy zawsze podłączać do uziemionego gniazda elektrycznego.

Maksymalna dopuszczalna impedancja w miejscu podłączenia do sieci musi być zgodna z normą EN 61000-3-11. Prądy rozruchowe mogą powodować krótkotrwałe spadki napięcia, które w niesprzyjających warunkach mogą mieć wpływ na inne urządzenia. Niezgodna z wymogami impedancja w miejscu podłączenia do sie-

ci może powodować zakłócenia, dlatego przed podłączeniem urządzenia należy skonsultować się z zakładem energetycznym.

Nie wolno korzystać ze stacji serwisowej z nie sprawnym lub innym przewodem zasilającym niż dostarczony. W przypadku uszkodzenia przewodu należy niezwłocznie zlecić wymianę kabla na oryginalny lub równoważny przez autoryzowany punkt serwisowy firmy FFED. Przed otwarciem obudowy stacji serwisowej należy całkowicie wyjąć wtyczkę przewodu z gniazda zasilającego, gdyż inaczej istnieje ryzyko porażenia prądem.

Nie wolno modyfikować ani pomijać zabezpieczeń urządzenia ani ich ustawień.

Urządzenia nie należy pozostawiać z włączonym zasilaniem, chyba że ma być niezwłocznie użyty, a przed dłuższymi okresami bezczynności urządzenia należy odłączyć zasilanie. Należy pamiętać, że pracę urządzeń ciśnieniowych musi zawsze nadzorować ich operator.



Oleje smarne i dodatki do automatycznych skrzyń biegów – środki ochrony osobistej i środki ostrożności: Operator musi nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, takie jak okulary ochronne, rękawice i odzież odpowiednią do pracy. Styczność z płynami do przekładni auto-
matycznych (jak ATF, środki czyszczące i środki ochronne) może skutkować podrażnieniami skóry i innymi urazami ciała operatora.

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w kartach charakterystyki smarów i dodatków lub środków ochronnych.

Nie należy wdychać oparów dodatków, środków ochronnych ani oleju.

Otworów szybkozłoczy i zaworów nie wolno kierować w stronę twarzy lub innych osób i zwierząt.



Połączenie instalacji rurowej: Przewody elastyczne mogą zawierać olej pod ciśnieniem.

Przed wymianą złączek należy sprawdzić ciśnienie w węzłach elastycznych (za pomocą manometru). Należy ściśle przestrzegać zaleceń wi-
doczynych na wyświetlaczu urządzenia.

Podczas odłączania przewodów rurowych należy zapobiegać kapaniu oleju poprzez opróżnienie i osuszenie złączy przed ich ponownym założeniem.



Wycieki oleju: W przypadku rozlania oleju na podłoże zaleca się jego natychmiastowe osuszenie, aby zapobiec poślizgowi.

W przypadku rozlania się oleju na urządzenie należy jego obudowę osuszyć i wyczyścić.

Konserwacja/ogólne czyszczenie: Konserwację stacji obsługi należy przeprowadzać zgodnie z procedurami opisanymi w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie oryginalnych części FFED.

W szczególności, w sytuacji gdy pojawi się taki komunikat, należy wymienić filtr oleju na pompie podającej.

Prace konserwacyjne pompy CARBON GEAR powinny prowadzić wyłącznie przeszkoleni operatorzy lub technicy obsługi wyznaczeni przez dostawcę certyfikowanego przez firmę FFED.

Do czyszczenia stacji serwisowej nie należy stosować żadnych środków chemicznych, gdyż mogą uszkodzić obudowę lub jej powierzchnię.



Wyłączenie długoterminowe: Urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, z dala od sieci elektrycznej i od nadmiernego ciepła, wilgoci i niebezpieczeństwa kolizji z przedmiotami, które mogą go uszkodzić.

Pracownicy Działu Serwisu Technicznego chętnie udzielą informacji na temat właściwego przechowywania i zabezpieczenia urządzenia oraz jego użycia zgodnie z lokalnymi przepisami.

Po ponownym uruchomieniu sprzętu należy

powtórzyć wszystkie czynności instalacyjne z wyjątkiem ponownej rejestracji urządzenia na stronie internetowej. W każdym przypadku należy koniecznie sprawdzić urządzenie przed jego ponownym uruchomieniem, nie zapominając o okresowych przeglądach zgodnie z odpowiednimi lokalnymi przepisami.

5.4 Środki ostrożności podczas eksploatacji sprzętu

Podczas użytkowania urządzenia niedozwolone są poniższe prace i działania, gdyż w pewnych okolicznościach mogą stanowić zagrożenie dla osób i skutkować trwałym uszkodzeniem sprzętu.

Nie wolno usuwać ani uszkadzać żadnych etykiet, znaków i/lub ostrzeżeń o niebezpieczeństwie umieszczonych na urządzeniu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie



Urządzeń zabezpieczających nie wolno omijać



Należy stosować wyłącznie bezpieczniki identyczne z oryginalnymi, zgodnie z charakterystyką podaną na tabliczce znamionowej, nie wolno ich modyfikować ani naprawiać.

W przypadku znanych i przewidywalnych zmian wartości prądu elektrycznego przekraczających określone limity, sprzęt należy niezwłocznie odłączyć



Instalacja elektryczna, do której podłączone jest urządzenie, musi być wykonana zgodnie z normami obowiązującymi w kraju użytkownika urządzenia



Wyłącznie upoważnieni pracownicy serwisowi mają prawo otwierania obudowy urządzenia. Wewnątrz urządzenia znajdują się części, które mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym: przed przystąpieniem do naprawy/konserwacji należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej

5.5 Urządzenia zabezpieczające

CARBON GEAR wyposażone jest w następujące urządzenia zabezpieczające:

Wyłącznik
główny

Umożliwia wyłączenie urządzenia poprzez odłączenie linii zasilającej. W każdym przypadku przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda zasilającego

Elektro -
niczne
sterowanie
ciśnieniem i
temperaturą

We wszystkich sytuacjach grożących zagrożeniem urządzenie przechodzi w stan zawieszenia, przerywając wszelkie cykle robocze i wchodząc w fazę recyrkulacji. Dzięki tej funkcji zapobiega się przedostawaniu się płynu do zbiorników nowego oleju/zużytego oleju/środka czyszczącego lub podzespołów w układzie hydraulicznym. Ostrzegający sygnał dźwiękowy



Zabrania się ingerencji w wyżej wymienione urządzenia zabezpieczające.

Zaniechanie przestrzegania którejkolwiek z powyższych zasad bezpieczeństwa skutkować będzie unieważnieniem wszelkich gwarancji na urządzenie.

5.6 Oznaczenia bezpieczeństwa

W tym punkcie opisano symbole dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzenia, które mogą znajdować się na jego obudowie.



Prąd przemienny



Uziemienie ochronne



Zapoznaj się treścią instrukcji obsługi



Uwaga! Ryzyko porażenia prądem



Uwaga! Nie wolno podejmować prób zdejmowania pokrywy (tę operację mogą wykonać wyłącznie serwisanci)



Użyj rękawic ochronnych



Użyj gogli ochronnych



Załóż obuwie chroniące przez zgnieceniem stóp

6. Opis urządzenia

6.1 Obszar zastosowania

CARBON GEAR jest automatyczną stacją służącą do wymiany oleju smarowego (płynu do przekładni automatycznych ATF) w przekładniach automata tycznych, które od kilku lat stanowią wyposażenie wielu modeli pojazdów użytkowych.

Urządzenie monitoruje i mierzy natężenie przepływu odprowadzanego płynu (zużyty płyn ATF) oraz natężenie przepływu wtryskiwanego oleju (nowy płyn ATF).

Wszystkie operacje są proste i intuicyjne w wykonaniu, a pomocą służą polecenia na ekranie urządzenia.

Stacja ATX wyposażona jest we wszystkie funkcje niezbędne do obsługi automatycznych skrzyń biegów pojazdów.

Wśród głównych funkcji należy wymienić:

- Tryb automatyczny
- Tryb manualny
- Wbudowana baza danych
- Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe
- Opróżnianie zbiornika ze zużytym ATF



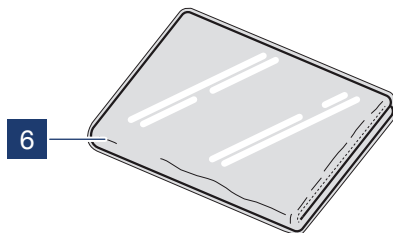
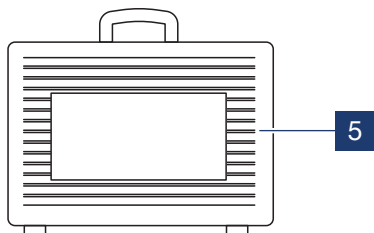
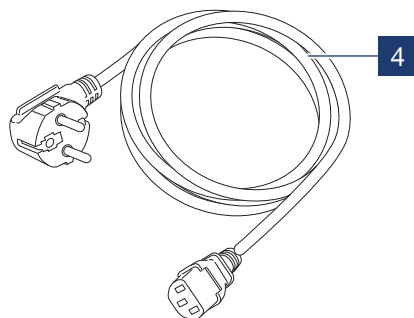
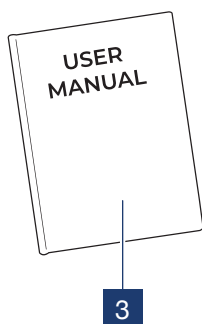
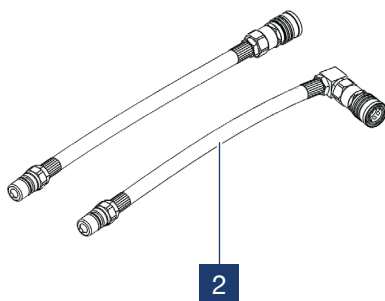
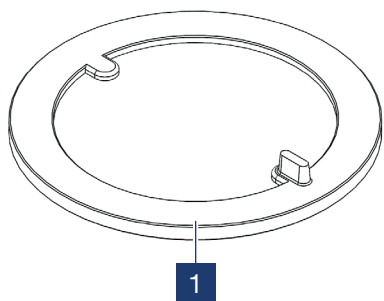
CARBON GEAR Może działać wyłącznie z płynami ATF i/lub dodatkami do przekładni automatycznych.

Przed przystąpieniem do obsługi przekładni automatycznej należy sprawdzić rodzaj oleju w niej zastosowanego, podobnie jak jego poziom. W razie potrzeby olej należy uzupełnić.

6.2 Urządzenie standardowe

Urządzenie standardowe

1	Filtr siatkowy ze stali nierdzewnej Ø 12 cm (do górnej tacy zbiorczej)
2	Para rurek redukcyjnych (prosta i 90°)
3	Instrukcja obsługi
4	Kabel zasilający
5	Standardowy zestaw redukcyjny
6	Ośłona ochronna



6.3 Główne podzespoły

Główne podzespoły

1	Rączka
2	Krata spustowa
3	Panel przedni
4	Kółka skrętne z blokadą
5	Tylne koło
6	Przewody serwisowe 1 i 2
7	Rurka drenażowa zużytego oleju
8	Wentylator
9	Zbiornik nowego oleju
10	Zbiornik zużytego oleju
11	Wyłącznik zasilania i złącze kabla zasilającego
12	USB typu A (umożliwia podłączenie nośnika pamięci USB i eksport raportów)
13	Okienko kontrolne przewodów rurowych 1

14	Okienko kontrolne przewodów rurowych 2
15	Wyświetlacz graficzny 4-3"
16	Przewód rurowy 1
17	Przewód rurowy 2
18	Zbiornik dodatku
19	USB typu B (do podłączenia komputera)

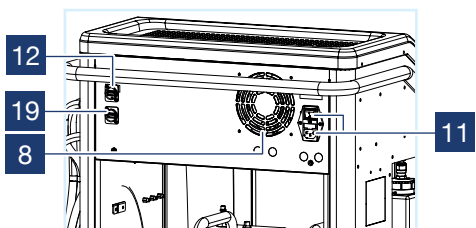
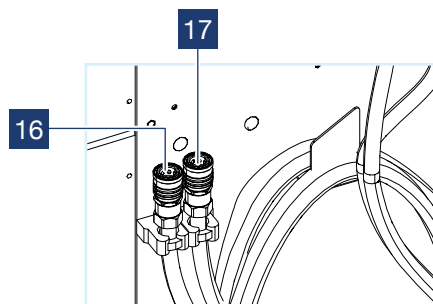
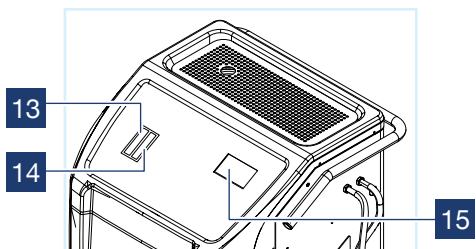
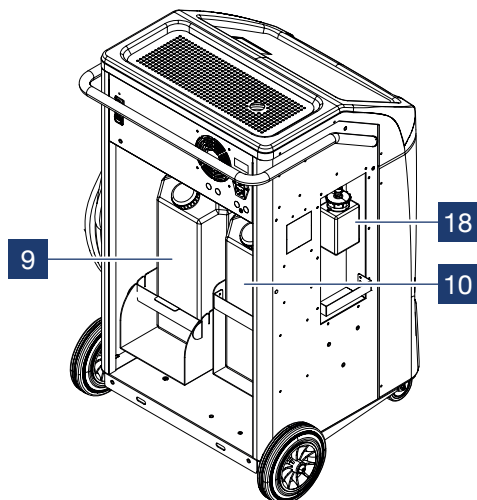
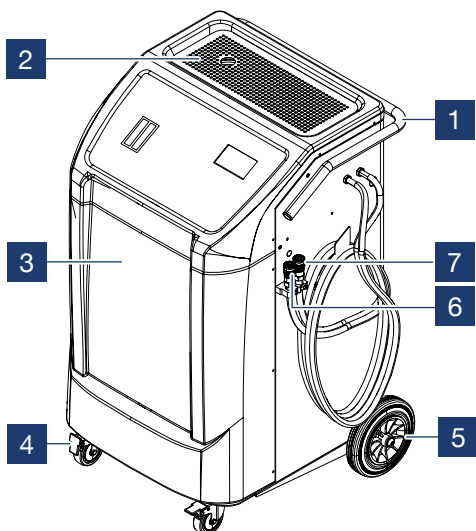


Korzystać z wyposażenia wyłącz -
nie z przewodami serwisowymi 6 -
prawidłowo podłączonymi do sys -
temu automatycznej skrzyni bie -
gów pojazdu.



Do gniazda USB typu A można -
podłączyć wyłącznie nośnik pa -
mięci USB 2.0 z pamięcią masową -
do eksportowania raportów.
Nie należy podłączać innych urzą -
dzeń, jak - przykładowo - klawia -
tury USB.

Stan różnych faz jest pokazywany na wyświetla -
czu 4,3". Wybór menu i powiązanych elementów -
jest możliwy za pomocą dostarczonej klawiatury.



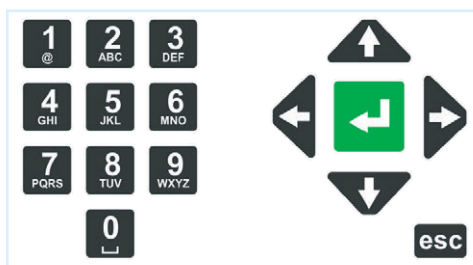
6.4 Interfejs użytkownika

Wszystkie ustawienia, elementy sterujące i funkcje serwisowe są dostępne na pokazanych stronach na wyświetlaczu graficznym po przesunięciu kursora i wprowadzenia danych za pomocą klawiatury.

Wyświetlacz graficzny pokazuje informacje o stanie urządzenia, postępie prac serwisowych oraz obecności alarmów i anomalii.

Dotknięcie przycisku powoduje wyemitowanie potwierdzającego sygnału dźwiękowego.

Dostępne są następujące klawisze:



Do poruszania się w górę opcji menu lub pól danych



Do poruszania się w dół opcji menu lub pól danych



Strzałki, aby zmniejszyć wartość danych



Strzałki, aby zwiększyć wartość danych



Przycisk ENTER. Aby potwierdzić i kontynuować



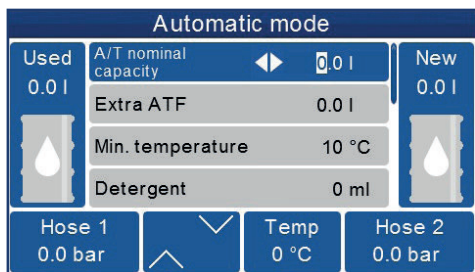
Przycisk ESC. Aby zatrzymać bieżącą operację



Klawiatura alfanumeryczna

Aby wybrać funkcję w menu, wybierz nazwę funkcji za pomocą strzałek w górę/w dół; nazwa będzie migać, a następnie naciśnij zielony przycisk ENTER.

W przypadku funkcji, które wymagają więcej miejsca niż jest dostępne na ekranie, takich jak dodatkowe funkcje lub lista konserwacji, moż na wyświetlić różne pozycje, naciskając klawisz strzałki w dół. Dotknięcie strzałki w górę/w dół powoduje przesunięcie menu w górę lub w dół o jeden wiersz w zależności od tego, czy zostanie naciśnięty przycisk strzałki w górę czy w dół.

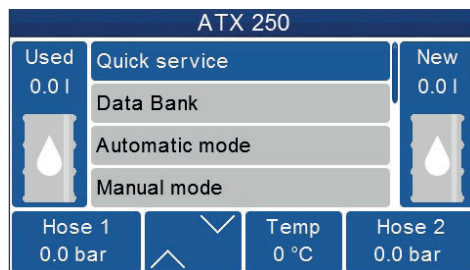


6.5 Menu główne

Główne menu graficznego interfejsu użytkownika ka umożliwia wybór następujących funkcji:

- Tryb automatyczny
- Tryb manualny
- Wbudowana baza danych
- Konserwacja
- Ustawienia
- Menu zastrzeżone

Szczegółowy opis każdej funkcji znajduje się w dalszych rozdziałach.



7. Dane techniczne

Zbiorniki nowego/zużytego ATF

Pojemność

25 l

Pomiar ciężaru

Ogniwo obciążnikowe

Pompy

Pompa podająca

Biegi

Filtr ATF

Rodzaj

Sieć Fe/Zn

Stopień filtracji

90 µm

Przewody serwisowe

Przewody serwisowe 1 i 2

3 m

Aktualizacja oprogramowania

Tryb

Przez pamięć USB

Główne funkcje

Tryb automatyczny

Tryb manualny

Płukanie przekładni automatycznej

Wtrysk ATF

Odzysk ATF

Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe

Wymiary

Dł. x Sz. x W.

1200 x 750 x 750 mm

Masa własna

ok. 65 kg

Zasilanie

Częstotliwość

50-60 Hz

Napięcie

90-240 V AC

Moc

500 W

Bezpieczniki

2 x - Quick F6,3 A 250 V AC 5x20 mm

Kategoria instalacji

II

Warunki środowiska

Temperatura pracy

10-50°C

Wilgotność

10-90% (względna) (bez kondensacji)

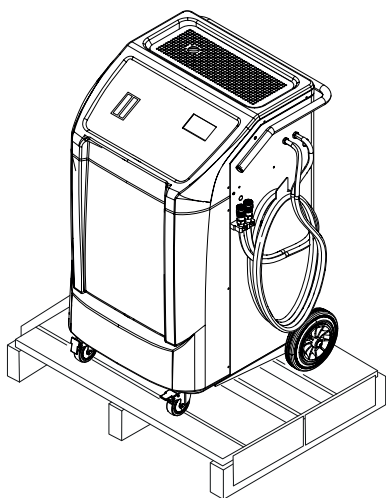
Ciśnienie atmosferyczne

75 kPa do 106 kPa

8. Odbiór i rozpakowanie urządzenia

8.1

Rozpakowywanie



Niebezpieczeństwo wywrócenia

Producent nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia osób i/lub szkody w mieniu wynikające z nieprawidłowego rozładunku

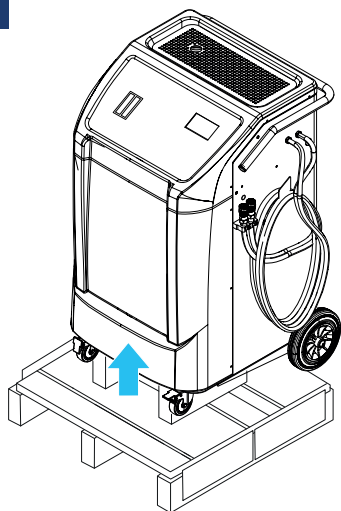
urządzenia z palety, dokonanego przez nie -
odpowiedni personel, przy użyciu nieodpo -
wiednich środków i/lub zabezpieczeń oraz z -
naruszeniem obowiązujących przepisów do -
tarczających ręcznego przeładunku i procedur -
roboczych opisanych w niniejszej instrukcji.

Usunięcie opakowania

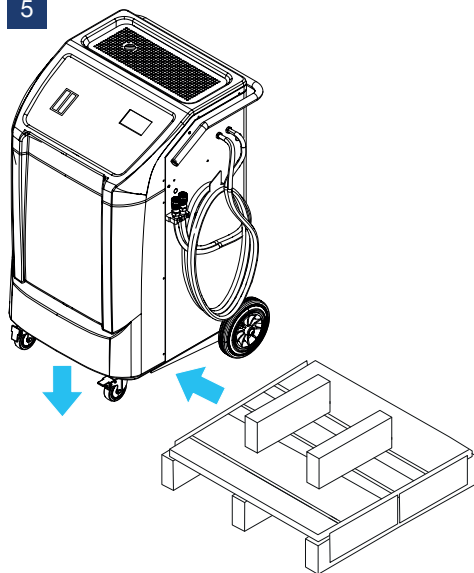
- 1 Przetnij taśmę i zdejmij karton
- 2 Gdy urządzenie nadal znajduje się na paletce, odetnij klamry mocujące urządzenie do palety
- 3 Zdejmij urządzenie z palety

Uwaga: Do wykonania tego zadania konieczne są 2 osoby
- 4 Unieś dwa przednie koła opierając urządzenie na tylnych kołach (dzięki czemu operatorzy nie muszą podnieść całego ciężaru urządzenia)
- 5 Powoli zsuń urządzenie z palety na tylnych kołach

4



5



Na wypadek ewentualnych zwrotów zalecamy zachować paletę, karton i folię ochronną.

Koła ułatwiają przesuwanie urządzenia; dwa mniejsze kółka wyposażone są w hamulec mechaniczny, i można je zablokować.

9. Wdrożenie

9.1 Połączenia

Urządzenie należy ustawić na równym i stabilnym podłożu, dzięki czemu zapewni się jego prawidłowe działanie.

Z kolei należy podłączyć urządzenie do sieci, w wartości prądu odpowiadają wartościom podanym w tabliczce znamionowej umieszczonej w pobliżu wyłącznika głównego.

Ustawienie i połączenia elektryczne



Przenoszenie: Do przenoszenia urządzenia należy dysponować właściwym wyposażeniem, wymagany przez przepisy BHP.



Umiejscowienie Urządzenie należy umieścić w stabilnym miejscu. Termin „odpowiednie miejsce” oznacza pomieszczenie o właściwej wentylacji. Urządzenie należy umieścić w odległości co najmniej 10 cm (4 cale) od wszelkich przedmio-

tów, które mogą utrudniać wewnętrzną wymianę powietrza. Urządzenia nie wolno narażać na działanie deszczu lub nadmiernej wilgoci, gdyż może to skutkować nieodwracalnym uszkodzeniem sprzętu. Urządzenia nie wolno również narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych czy nadmiernej ilości pyłu.



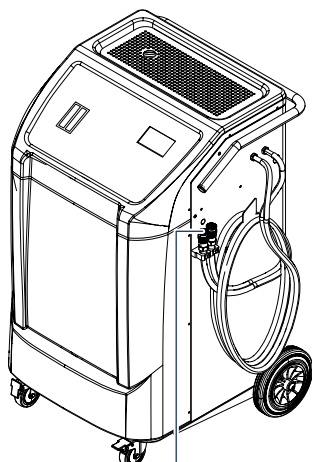
Instalacja: Instalacja musi być przeprowadzana przez wykwalifikowany personel, a obowiązujące przepisy krajowe dotyczące instalacji elektrycznych muszą być ściśle przestrzegane. Zabrania się używania sprzętu w atmosferze wybuchowej.



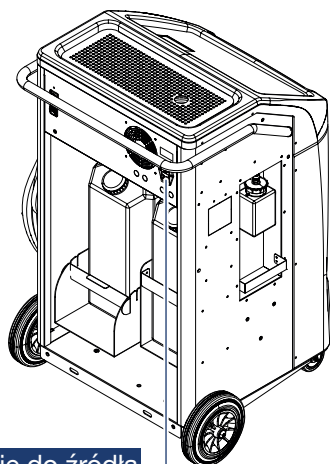
Połączenia: Ponieważ jest to urządzenie elektryczne podłączone do sieci elektrycznej, konieczne jest użycie prawidłowego uziemienia na wtyczce zasilającej. Brak uziemienia może skutkować uszkodzeniem sprzętu i zagrażać życiu operatora. Urządzenie należy ustawić w taki sposób, by operator miał swobodny dostęp do gniazda zasilającego.



Ostrzeżenie: Na czas, gdy nie korzysta się z urządzenia oraz po zakończeniu obsługi pojazdu kurki szybkozłaczy należy zamknąć.



połączenia z
skrzynia biegów



podłączenie do źródła
zasilania i wyłącznik

10. Aktualizacja oprogramowania

Aktualizacja nowego oprogramowania jest możliwa za pośrednictwem tylnego portu USB stacji.

- Załaduj nowe oprogramowanie na napęd USB
- Podłącz napęd USB do stacji
- W menu głównym stacji wybierz opcję „aktualizacje”
- Poczekaj na zakończenie aktualizacji

11. Ustawienia

W menu Ustawienia można ustawić poszczególne parametry i zezwolenia:

Min. Temp.: Po wybraniu tej pozycji użytkownik może ustawić minimalną temperaturę, powyżej której mogą być przeprowadzane procedury płukania i odzyskiwania oleju

Tryb wtrysku dodatku: Po wybraniu tej pozycji użytkownik może wybrać tryb „pełnego wtrysku” lub „wyboru ilości” dla wtrysku dodatku

Ustawienia trybu automatycznego: Po wybraniu tej pozycji użytkownik będzie mógł wybrać ilość oleju używaną podczas wymiany filtra w trybie serwisowym: Standardowy lub odzyskany olej +. W trybie standardowym ilość oleju wypływu z miski olejowej jest odliczana od całkowitej ilości płukania (w litrach).

Jednostka miary: Wybranie tej pozycji umożliwi zmianę jednostki miary w odniesieniu do używanego systemu (SI, USC, BI)

Dane warsztatowe: Po wybraniu tej pozycji użytkownik będzie mógł wprowadzić dane warsztatowe, które zostaną wydrukowane na raportach końca cyklu

Raporty i potwierdzenia : Po wybraniu tej pozycji użytkownik będzie mógł wybrać, które informacje o warsztacie, samochodzie i procedurze powinny być uwzględnione w raportach i potwierdzeniach

Data i godzina: Po wybraniu tej pozycji użytkownik może edytować i zapisywać datę i godzinę

Resetowanie ustawień: Po wybraniu tej pozycji urządzenie zostanie przywrócone do standardowych ustawień fabrycznych



FFED zastrzega sobie prawo do dodawania nowych parametrów, dzięki którym sprzęt staje się coraz bardziej wszechstronny i dostosowany do potrzeb rynku.

12. Wymiana płynów ATF w automatycznych skrzyniach biegów

Wymiana płynu to proces jednoczesnego odzyskiwania i wtrysku płynu smarującego zawartego w automatycznej skrzyni biegów.

Taki zabieg, zwany również płukaniem, umożliwia wymianę zużytego płynu ATF na nowy, przy jednoczesnym zachowaniu stałego poziomu oleju przekładniowego podczas całej operacji.

Stacja CARBON GEAR umożliwia sterowanie i automatyczną regulację odzyskanego i wtryskiwanego oleju w celu wtrysnięcia takiej samej ilości płynu, jak odzyskana, co zapewnia prawidłowe smarowanie samej skrzyni biegów podczas całego procesu.

12.1 Czynności wstępne

Płukanie przekładni automatycznej najlepiej przeprowadzać z użyciem oleju, który osiągnął minimalną wymaganą temperaturę roboczą: należy zapoznać się z dokumentacją techniczną skrzyni biegów i książką serwisową producenta.



Do zbiornika nowego ATF należy wlewać wyłącznie płyny ATF. Nie zastosowanie się do tego wymogu może skutkować poważnym uszkodzeniem stacji i/lub połączeń z nią przekładni automatycznych. Do zbiorników nie należy wlewać więcej, niż 25 litrów płynu.

W przypadku niektórych pojazdów może być konieczne użycie ruchomego mostu : często złącza serwisowe do skrzyni biegów znajdują się w dolnej części pojazdu. Przewody serwisowe 1 i 2 powinny być podłączone przy wyłączonym pojeździe. Po określeniu punktów połączenia należy użyć odpowiednich złączek A/T w celu podłączenia sprzętu CARBON GEAR do przekładni.

Dokonując wymiany płynu należy znać rodzaj i ilość oleju smarowego we wnętrzu automatycznej skrzyni biegów.

Informacje na ten temat podano na tabliczce w komorze silnika lub w instrukcjach konserwacji sporządzonych przez producenta.

Informacje na temat całkowitej ilości oleju obecnego w układzie dostępne są często w instrukcjach technicznych pojazdów, układów oraz

ogólnie dostępnych materiałach.

W razie potrzeby, do układu przekładni automatacyjnej pojazdu należy dodać tylko taką ilość oleju, która jest niezbędna do przywrócenia minimalnego - maksymalnego poziomu określonego przez producenta.

12.2 Automatyczne przekładnie termostatyczne

Niektóre pojazdy wyposażone są w przekładnie automatyczne z zaworami termostatycznymi.

W takim przypadku płukanie nie będzie przebiegać prawidłowo, dopóki płyn ATF wewnątrz przekładni nie osiągnie odpowiedniej temperatury.

Ogólnie rzecz biorąc, płyn znajdujący się w skrzyni biegów należy doprowadzić do temperatury około 40°C, ale zaleca się przeczytanie instrukcji serwisowej pojazdu w celu ustalenia prawidłowej temperatury roboczej.

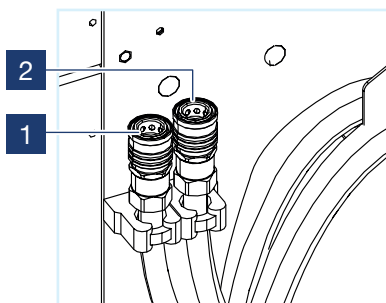
Zazwyczaj osiągnięcie temperatury docelowej trwa kilka minut. Można uruchomić silnik pojazdu, włączyć bieg N (neutralny) i poczekać.

Firma FFED zaleca, aby podczas tej procedury nie pozostawiać pojazdu bez nadzoru.

Stacja CARBON GEAR ma możliwość automatycznego rozpoczęcia cyklu płukania po osiągnięciu ustalonej temperatury. Jeśli temperatura nie wzrośnie do zadanej wartości, stacja pozostanie w trybie recyrkulacji.

Stacja CARBON GEAR ma możliwość automatycznego rozpoczęcia cyklu płukania po osiągnięciu ustalonej temperatury. Jeśli temperatura nie wzrośnie do zadanej wartości, stacja pozostanie w trybie recyrkulacji.

12.3 Połączenie przekładni - przewody serwisowe 1 i 2



Stacja serwisowa CARBON GEAR jest wyposażona w szybkozłącza hydrauliczne. Zapewniają one szereg korzyści, np.:

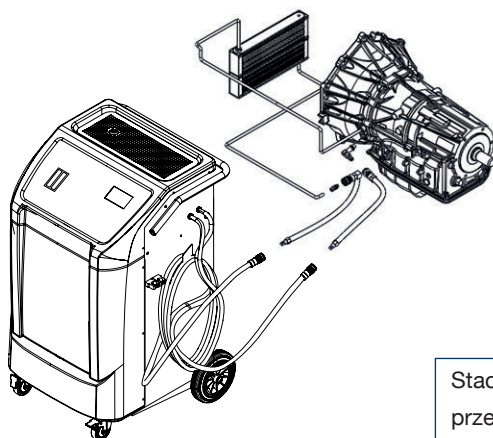
- Zmniejszenie wycieków oleju, a przez to uniknięcie jego strat.
- Utrzymanie czystości i bezpieczeństwa miejsca pracy
- Ochrona środowiska naturalnego



Przed podłączeniem przewodów serwisowych 1 i 2 do automatycznej skrzyni biegów silnik pojazdu należy wyłączyć.

Połączenie przekładni - przewody serwisowe 1 i 2

- 1 Znajdź miejsca podłączenia przewodów
- 2 Podłącz odpowiednie złącza, zależnie od typu przekładni
- 3 Podłącz szybkozłącza przewodów serwisowych do złączek na przekładni
- 4 W razie konieczności użyj reduktorów
- 5 Włącz stację
- 6 Włącz silnik pojazdu



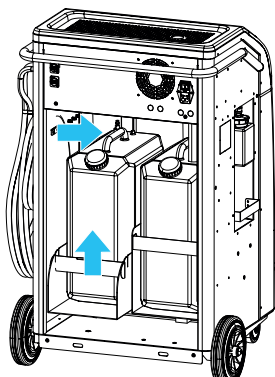
Stacja automatycznie wykrywa kierunek przepływu oleju. Przewody można podłączyć do wejścia lub wyjścia automatycznej skrzyni biegów.

12.4 Montaż zbiornika nowego płynu ATF

Szufladę zbiornika nowego oleju zaprojektowano z myślą o ułatwieniu wyjmowania i wymiany zbiornika ATF.

Wymiana zbiornika ATF

- 1 Zwolnij zaczep bagnetowy, jak pokazano na ilustracji
- 2 Odłącz szybkozłącze
- 3 Wymij zbiornik z szuflady



Zaleca się stosowanie wyłącznie zbiorników do starzonych wraz z produktem lub oryginalnych części zamiennych FFED.

12.5 Napełnianie zbiornika nowego płynu ATF

Celem napełnienia zbiornika nowego oleju należy zwolnić zaczep bagnetowy, a następnie delikatnie wysunąć zbiornik, przesuwając go na szufladzie.

Następnie należy odkręcić czarny korek wlewu, po czym - korzystając z lejki - wlać płyn ATF.

Po zakończeniu należy wkręcić korek wlewu i zamknąć zbiornik zaczepem bagnetowym.

Na koniec należy ponownie założyć szybkozłącze.

12.6 Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe

Stacja CARBON GEAR korzysta z technologii zerowego zanieczyszczenia krzyżowego.

Gwarantuje ona całkowitą niezależność i fizyczne oddzielenie wewnętrznego obwodu wtrysku hydraulicznego (w którym krąży nowy ATF) od obwodu odzyskiwania (zużytego ATF), unikając mieszania tych dwóch płynów i zapewniając czystość nowego wstrzykiwanego ATF.

Umożliwia również mycie części wtryskowej w przypadku użycia innego rodzaju płynu ATF (np. podczas obsługi kolejno kilku pojazdów), dzięki czemu unika się zanieczyszczeń między różnymi zastosowanymi nowymi płynami ATF.

W przypadku profesjonalnych usług FFED zaleca stosowanie nowych specjalnych zbiorników ATF: 1 dla każdego typu ATF.

12.7 Samoczynne rozpozna- wanie ATF i dodatków

Funkcja samoczynnego rozpoznawania płynów jest przydatna, we wbudowanej bazie danych nie ma dokładnych informacji na temat danego płynu.

Ta półautomatyczna procedura umożliwi określenie, zapis i automatyczne przywołanie informacji na temat gęstości użytego płynu.

Chcąc uruchomić funkcję rozpoznawania nowych typów płynów i zapisu informacji na ich temat należy działać następująco:

1. W menu głównym wybierz „Settings” (Ustawienia)
2. „Fluid self-learning” (Samoczynne rozpoznanie płynów) (ATF i dodatki)
3. Postępuj zgodnie z poleceniami na ekranie

13. Tryb automatyczny

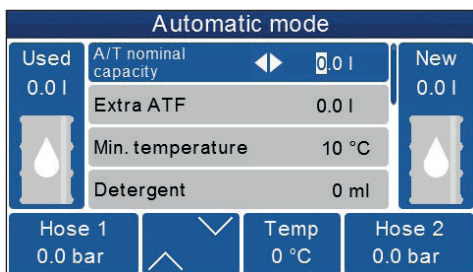
Tryb automatyczny można uruchomić wybierając żądany model pojazdu z wbudowanej bazy danych.



W ten sposób wszystkie dane dotyczące wybranej automatycznej skrzyni biegów i typu ATF zostaną automatycznie ustawione przy użyciu oryginalnych danych wskazanych przez producenta pojazdu.

Dostęp do trybu automatycznego można również uzyskać z menu głównego: w tym przypadku należy ręcznie ustawić dane przekładni transmisyjnej i typu ATF.

13.1 Opis



Ekran cyklu automatycznego podzielony jest na trzy zakładki tematyczne:

- Rodzaj i ilość ATF dostępna w zbiorniku
- Dane obsługiwanej przekładni automatycznej
- Użycie płynów czyszczących i/lub ochronnych

Uwaga: W przypadku zaawansowanych czynności serwisowych można również wybrać opcję czyszczenia miski olejowej, w tym wymianę filtra i uszczelki

Wybór pojazdu i wprowadzanie danych

Wybór pojazdu i wprowadzanie danych

- 1 Wybierz żądany pojazd z bazy danych stacji „On Board DB”
- 2 Na zakończenie procedury wyboru wyświetlane są wszystkie informacje związane z obsługą
- 3 Wybierz tryb automatyczny
- 4 Dane automatycznej skrzyni biegów oraz typu ATF zostaną załadowane automatycznie

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3

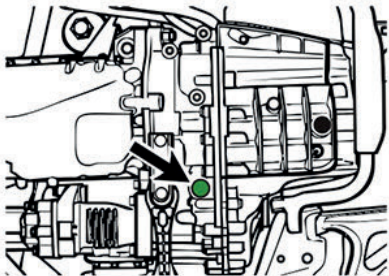
Press ↵ to start

Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed

ATF VW G 052 182 A2

Color code A ●

● Plug location (Drain plug)



W trybie automatycznym można dostosować ustawienia domyślne lub postępować zgodnie z sugestiami z bazy danych:

- Typ ATF, który ma zostać użyty
- Pojemność znamionowa przekładni [l]
- Temperatura płynu do rozpoczęcia obsługi [°C]
- Dodatkowe przepłukiwanie [l]

Zależnie od własnego uznania można również podjąć poniższe działania:

- Stosowanie dodatków (środków czyszczących, środków ochronnych) [ml]
- Czyszczenie miski olejowej przekładni automatycznej [Tak/Nie]



F F E D sugeruje ustawienie dodatkowego płukania na 2 l powyżej nominalnej wartości transmisji.

Po zakończeniu cyklu automatycznego, na ekranie pojawi się komunikat z prośbą o sprawdzenie, czy poziom oleju jest zgodny ze wskazaniem producenta. Jeśli nie jest, należy postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi precyzyjnej regulacji dodając lub usuwając określoną ilość oleju.

14. Tryb manualny

Dostęp do operacji ręcznych można uzyskać wybierając opcję „Tryb ręczny” w menu głównym.

Dostępne funkcje:

- Płukanie przekładni automatycznej
- Odzysk ATF
- Wtrysk/uzupełnianie ATF
- Wtrysk środków czyszczących
- Wtrysk środków ochronnych
- Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe
- Opróżnianie zbiornika ze zużytym ATF

14.1

Płukanie przekładni automatycznej



Przed podłączeniem przewodów serwisowych 1 i 2 do automatycznej skrzyni biegów silnik pojazdu należy wyłączyć.

Proces ten pozwala na zastąpienie zużytego płynu ATF nowym płynem, utrzymując stały poziom oleju w przekładni (patrz rozdział Płukanie).

Przed rozpoczęciem działań należy znać:

- Ilość ATF, jaką należy wypłukać [l]
- Typ ATF

- Temperaturę [°C], przy której należy rozpocząć operację

Po osiągnięciu ustawionej temperatury urządzenie uruchomi się automatycznie bez konieczności interwencji operatora.

Informacje na temat prawidłowej temperatury podano w instrukcji technicznej przekładni.



Nie odłączaj przewodów serwisowych 1 i 2 podczas płukania, gdy pojazd pracuje.



MOŻLIWE KOMUNIKATY BŁĘDU
Zbyt wysokie ciśnienie w stacji ATX

14.2

Uzupełnienie / Wtrysk ATF

Ten tryb umożliwia wtryskiwanie tylko nowego oleju do obwodu przekładni automatycznej po jazdu. Na ekranie pojawia się prośba o wprowadzenie:

- Ilość oleju wprowadzanego do systemu [l]
- Temperatury płynu do uruchomienia usługi [°C]



MOŻLIWE KOMUNIKATY BŁĘDU

Zbyt wysokie ciśnienie w stacji ATX

14.3 Odzysk ATF

Ten tryb umożliwia odzyskiwanie zużytego oleju wyłącznie z przekładni automatycznej. Można przeprowadzić:

- Pełny odzysk (tryb automatyczny)
- Częściowy odzysk (tryb ręczny)

Tryb pełnego odzysku jest trybem domyślnym.

Korzystając z klawiatury numerycznej można wpisać ilość oleju, jaką planuje się odzyskać.

W trybie pełnego odzyskiwania stacja CARBON GEAR może określić, czy odzyskano cały dostępny olej.



W tych warunkach przekładnia może działać bez odpowiedniej ilości smaru. Sygnał dźwiękowy i komunikat na ekranie informują o konieczności jak najszybszego wyłączenia silnika pojazdu.



Aby uniknąć uszkodzenia automatycznej skrzyni biegów, operator nie może pozostawiać stanowiska bez nadzoru! Operator musi być zawsze w stanie kontrolować wizualne i dźwiękowe sygnały stacji podczas pracy.



MOŻLIWE KOMUNIKATY BŁĘDU

Zbyt wysokie ciśnienie w stacji ATX



MOŻLIWE KOMUNIKATY BŁĘDU

Całkowicie opróżniony układ przekładni automatycznej pojazdu

14.4 Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe

Funkcja Zerowego zanieczyszczenia krzyżowego umożliwi czyszczenie wewnętrznego obwodu stacji.

Więcej informacji znajduje się w rozdziale 2.6 „Zerowe zanieczyszczenie krzyżowe”.

14.5 Opróżnianie zbiornika ze zużyтым ATF

Ta funkcja umożliwia opróżnianie zbiornika zużytego oleju i odprowadzenie oleju do zewnętrznego zbiornika odbiorczego.

Użyj przewodu 1 z gwintem bocznym dedykowanym do tej funkcji.



Przed uruchomieniem funkcji należy pamiętać o otwarciu kurka spustowego.

Po otwarciu menu można skorzystać z następujących funkcji:

- Całkowite opróżnianie (tryb automatyczny)
- Częściowe opróżnianie (tryb ręczny)

Domyślnie wyświetlany jest tryb „całkowite opróżnienie”, który umożliwia opróżnienie zbiornika z całej jego zawartości.

Korzystając z klawiatury numerycznej można również wpisać ilość oleju, jaką planuje się usunąć.

15. Konserwacja

CARBON GEAR to automatyczna stacja o doskonałej niezawodności i precyzji, zbudowana z komponentów najwyższej jakości i z wykorzystaniem najbardziej zaawansowanych technik produkcyjnych.

Celem zakupu oryginalnych części zamiennych prosimy skontaktować się z autoryzowanym ośrodkiem serwisowym.



Zabrania się wykonywania prac przy elementach stacji paliw nie wymienionych w poniższych punktach.



Przed otwarciem urządzenia w celu wykonania czynności konserwacyjnych należy upewnić się, że jest ono odłączone od sieci elektrycznej.

15.1

Informacje systemowe

Na stronie „Informacje” można w każdej chwili wyświetlić informacje na temat wersji oprogramowania, numeru seryjnego, modelu urządzenia, oraz inne przydatne dane.

Dostęp do tej strony można uzyskać za pomocą pozycji INFORMACJI O SYSTEMIE w menu głównym.

15.2

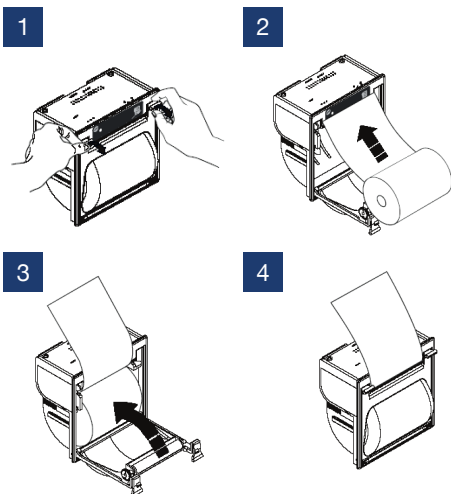
Konserwacja drukarki (opcjonalnie)

Wymiana rolki papieru

- 1 Otwórz pokrywę drukarki, jak przedstawiono na ilustracji
- 2 Umieść rolkę papieru w komorze, zwracając uwagę na kierunek obrotu wskazany na ilustracji

3 Wyciągnij papier, aż wysunie się z komory, jak pokazano na ilustracji, po czym zamknij pokrywę

4 Drukarka jest gotowa do użytku



15.3 Kontrole okresowe

Stacje serwisowe CARBON GEAR należy poddawać okresowym przeglądom.

Przeprowadzenie przeglądów należy zlecić pracownikom działu obsługi technicznej lub właściwym urzędom, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania urządzenia, a przeglądy powinny obejmować co najmniej poniższe kontrole.

- Sprawdź stan przewodów połączeniowych i złącza oraz ich prawidłowe podłączenie na płycie elektronicznej urządzenia
- Okresowa kontrola zewnętrznych rurek doprowadzających olej 1 i 2 pod kątem uszkodzeń i ogólnego stanu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń przewodów należy wstrzymać eksploatację CARBON GEAR i skontaktować się z serwisem technicznym w celu dokonania ich wymiany
- Sprawdź, czy filtry są wymieniane w wymaganych odstępach czasu, aby zapewnić prawidłową pracę sprzętu

16. Menu zastrzeżone

Dostęp do „Menu zastrzeżonego” chroniony jest hasłem, a jest ono przeznaczone do wyłącznego użytku serwisantów FFED prowadzących obsługę serwisową urzędnika.

17. Wycofanie z eksploatacji

17.1

Utylizacja sprzętu

Po zakończeniu okresu użytkowania niniejszego urządzenia należy je poddać likwidacji w następujący sposób:

1. Urządzenie należy przekazać do autoryzowanego punktu utylizacji urządzeń zgodnie z przepisami kraju, w którym jest użytkowane

17.2

Utylizacja odzyskanych olejów

Zużyte oleje należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zużyty olej przekładniowy należy przechowywać w hermetycznym pojemniku. Zużytego oleju nie należy mieszać z innymi substancjami, np. płynami zapobiegające zamarzaniu. Należy go składować w miejscu niedostępnym dla dzieci, z dala od źródeł ciepła.

Zużyte płyny ATF należy przekazać do utylizacji. Należy sporządzić harmonogram utylizacji oleju.

Regularna utylizacja dużych ilości zużytego oleju wymaga współpracy z licencjonowaną firmą, która odbierze zużyty olej bezpośrednio z Waszego warsztatu. Środki smarne pochodzące z automatycznych skrzyni biegów należy przekazywać do punktów zbiórki zużytego oleju.

17.3

Utylizacja opakowania

Sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Należy go poddać specjalnemu procesowi recyklingu. Opakowanie urządzenia należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. W ten sposób przyczynisz się do ochrony środowiska.

18. Części zamienne

Poniżej wymieniono główne części zamienne, materiały eksploatacyjne i elementy wyposażenia dodatkowego urządzenia.

Wyposażenie dodatkowe i materiały eksploatacyjne:


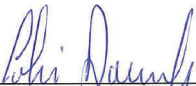

- Rolka papieru termicznego do drukarki
- Zbiornik dodatku 500 ml
- Zbiornik nowego ATF 25 l

Części zamienne:

Pełna lista części zamiennych jest dostępna w autoryzowanych ośrodkach serwisowych MAHLE i u sprzedawców.



W przypadku korzystania z nieoryginalnych/zatwierdzonych części lub akcesoriów związanych z bezpieczeństwem może dojść do naruszenia bezpieczeństwa urządzenia.

EU DECLARATION OF CONFORMITY DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC De acordo com o anexo II da Diretiva 2006/42/CE</small>		
Document ID / ID do Documento:		DCEE0340-0 PT
Issuer's and manufacturer name / Nome do fabricante ou do respetivo mandatário: Issuer's and manufacturer address / Endereço do fabricante ou do respetivo mandatário:		MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY
Object of the declaration / Objeto da declaração:		
<ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Descrição do Equipamento: <div style="text-align: center;"> Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i>/ Equipamento para serviço de reposição de óleo para veículos com caixa automática</i> </div> • Model / Modelo: ATX 250 • Serial Number / Número de série: _____ 		
<p>The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / O objeto da declaração acima descrito está em conformidade com a legislação de harmonização da União aplicável:</p>		
Directives / Diretivas: <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE – RED • 2006/42/EC - MACHINERY 		
Standards / Padrões: <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
Additional information / Informações adicionais:		
<p>The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.</p>		
<p>The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / A pessoa autorizada a compilar o arquivo técnico é MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.</p>		
Place / Lugar: Parma (Italy) Date / Data: 24/11/2021		 <hr/> Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.
 MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.		

Índice

1.	Advertências gerais	
1.1	Notas gerais	409
1.2	Advertências gerais	409
2.	Identificação	
2.1	Identificação do fabricante	411
2.2	Identificação do modelo	411
2.3	Diretivas de referência	411
3.	Garantia	
3.1	Definição	412
3.2	Finalidade	412
3.3	Período de garantia	412
3.4	Exclusões	412
4.	Sobre este manual	
4.1	Utilização deste manual	414
4.2	Destinatários	414
4.3	Fornecimento e armazenamento	414
4.4	Símbolos utilizados neste manual	415
5.	Instruções de segurança importantes	
5.1	Definições	416
5.2	Classificação dos operadores	416
5.3	Advertências de segurança para o pessoal	417

5.4	Precauções para utilização do equipamento	420
5.5	Dispositivos de segurança	422
5.6	Etiquetas de segurança	423
6.	Descrição do equipamento	
6.1	Campo de aplicação	424
6.2	Equipamento de série	424
6.3	Componentes principais	426
6.4	Interface do utilizador	428
6.5	Menu principal	429
7.	Caraterísticas técnicas	430
8.	Receber e desembalar o equipamento	
8.1	Desembalar	433
9.	Colocação em serviço	
9.1	Ligações	435
10.	Atualização do software	437
11.	Definições	438
12.	Lavagem do ATF das transmissões automáticas	
12.1	Operações preliminares	439
12.2	Transmissões automáticas com termóstato	440

12.3	Ligação da transmissão - Tubos de serviço 1 e 2	440
12.4	Instalação do depósito de ATF novo	442
12.5	Reabastecimento do depósito de ATF novo	442
12.6	Contaminação cruzada zero	443
12.7	Autoaprendizagem do ATF e aditivos	443
<hr/>		
13.	Modo automático	
<hr/>		
13.1	Descrição	444
<hr/>		
14.	Modo manual	
<hr/>		
14.1	Lavagem A/T	446
14.2	Reabastecimento/Injeção de ATF	446
14.3	Recuperação do ATF	447
14.4	Contaminação cruzada zero	448
14.5	Esvaziar o depósito de ATF usado	448
<hr/>		
15.	Manutenção	
<hr/>		
15.1	Informações do sistema	449
15.2	Manutenção da impressora (opcional)	449
15.3	Verificações periódicas	450
<hr/>		
16.	Menu reservado	451
<hr/>		
17.	Eliminar	
<hr/>		
17.1	Eliminação do equipamento	452
17.2	Eliminação de óleos recuperados	452

I	17.3	Eliminação da embalagem	452
I	18.	Peças de substituição	453

1. Advertências gerais

1.1

Notas gerais

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES QUE DEVEM SER MANTIDAS COMO PARTE INTEGRANTE DO EQUIPAMENTO.

Obrigado por comprar este equipamentos CARBON GEAR.

A CARBON GEAR foi concebida para recuperar e substituir ATF (Fluidos para Transmissões Automáticas) dos veículos equipados com transmissões automáticas.

Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução total ou parcial deste manual, tanto em papel como em formato eletrônico.

A impressão é permitida para utilização exclusiva do utilizador e operadores do equipamento ao qual o manual se destina.

A FFE D e os recursos utilizados na produção deste manual não assumem qualquer responsabilidade que derive de uma utilização inapropriada do manual e

do equipamento, e garantem que a informação constante no presente no manual foi cuidadosamente verificada.

O produto pode estar sujeito a modificações e melhorias. Assim, a F E D reserva-se o direito de modificar a informação contida no manual sem qualquer aviso.

O fabricante não se responsabiliza por danos ou ferimentos a pessoas, animais e bens nos seguintes casos:

- Danos ao produto devido a fatores externos ao fabricante ou não cumprimento da legislação vigente
- Modificações feitas ao produto sem autorização expressa por escrito do fabricante
- Utilização para fins diferentes daqueles descritos neste manual

1.2

Advertências gerais

Verifique o equipamento pressurizado antes da entrada em funcionamento e faça inspeções periódicas de acordo com as regras e regulamentos locais.

É responsabilidade do operador utilizar o equipamento em conformidade com os regulamentos em vigor no seu país.

A CARBON GEAR foi concebida para recuperar e substituir os ATF (Fluidos para Transmissões Automáticas) dos veículos equipados com transmissões automáticas.

A utilização do equipamento destina-se a serviços de reparação/manutenção de veículos motorizados e similares em oficina.

Apenas operadores especializados estão autorizados a operar este equipamento. Os operadores devem estar familiarizados com a caixa de velocidades e a operação de transmissão automática nos veículos. Os proprietários e operadores devem ler cuidadosamente este manual para assegurar a utilização correta e segura do equipamento. Apenas a assistência autorizada pode fazer operações de manutenção. O utilizador não está autorizado a abrir o produto.

Pessoas não autorizadas e animais não equipados com equipamento de proteção individual não estão autorizados a permanecer dentro da área de funcionamento da máquina.

2. Identificação

2.1

Identificação do fabricante

O equipamento é fabricado por:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Itália)

Telefone 39 0521 954411 - Fax 39 0521 954490

Email: info.aftermarket@FFED.com

internet www.FFED-aftermarket.com

2.2

Identificação do modelo

O equipamento coberto por este manual é:

- Modelo: CARBON GEAR

2.3

Diretivas de referência

O equipamento é fabricado em conformidade com as Diretivas da UE relevantes aplicáveis a este mercado. Os dados do equipamento são indicados na placa técnica da máquina.

O equipamento cumpre os requisitos das seguintes Diretivas:

- 2006/42/EC - Diretiva para maquinaria
- 2014/35/UE - Diretiva de baixa tensão
- 2014/30/UE - Diretiva de compatibilidade eletromagnética

3. Garantia

3.1

Definição

A garantia cobre a substituição ou reparação gratuita de peças de equipamento consideradas defeituosas devido a defeitos de fabrico.

3.2

Finalidade

As seguintes condições gerais de garantia aplicam-se às relações contratuais existentes entre os Distribuidores dos produtos F F E D Aftermarket S.p.A. (distribuidores) e os utilizadores dos produtos (compradores). Estas condições incluem e substituem as garantias legais para defeitos e excluem qualquer outra responsabilidade possível do distribuidor e do fabricante decorrente dos produtos fornecidos. Em particular, os requisitos estabelecidos no Decreto Legislativo 24/2002 (Diretiva 2019/771/UE) não se aplicam às relações de fornecimento existentes entre os Distribuidores dos produtos F F E D Aftermarket S.p.A e os Compradores, uma vez que se aplicam ao fornecimento de bens aos consumidores, ou seja, a qualquer pessoa singular que, no âmbito do

contrato, atue para fins não relacionados com a atividade empresarial ou comercial. Portanto, o Comprador não pode fazer quaisquer outras reclamações para além das previstas nestas condições de garantia, relativamente à indemnização por danos, redução de preços ou rescisão do contrato. Após o período de garantia ter expirado, não podem ser feitas mais reclamações contra o distribuidor ou fabricante.

3.3

Período de garantia

- 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de ativação (exceto para outras configurações de venda)

3.4

Exclusões

A garantia acima só é aplicável após o pagamento integral do equipamento e, portanto, em caso de suspensão do pagamento por qualquer razão, o comprador não terá direito a reclamá-la.

Nenhuma outra garantia é aplicável para quais

quer peças consideradas defeituosas em caso de:

1. negligência ou utilização indevida (não cumprimento das instruções de funcionamento do equipamento);
2. instalação ou manutenção erradas;
3. trabalho de manutenção realizado por pessoal não autorizado;
4. danos relacionados com más condições de transporte;
5. quaisquer circunstâncias não relacionadas com defeitos de fabrico.

A garantia não inclui a instalação.

A garantia/substituição avançada não se aplica a:

- consumíveis (por ex. baterias, papel, tinteiros, filtros)
- peças de desgaste
- produtos/componentes sem um número de série

A garantia não cobre quaisquer problemas causados pela utilização indevida ou pela falta de operações de manutenção ordinárias, tais como as indicadas nas instruções específicas. O distribuidor não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos causados, direta ou indiretamente, a pessoas, bens ou animais como resultado do não cumprimento de todas as obrigações estabelecidas nas instruções, especialmente as relacionadas com a instalação, utilização e manutenção do equipamento.

4. Sobre este manual

4.1

Utilização deste manual



Este manual é parte integrante do equipamento e deve ser mantido na proximidade imediata do equipamento.

Este manual descreve o funcionamento do equipamento CARBON GEAR.

- Este manual deve acompanhar o equipamento quando este é transferido para um novo utilizador
- O conteúdo deste manual foi redigido em conformidade com as diretrizes da norma UNI 10893:2000
- É proibido seja quem for divulgar, modificar ou utilizar este manual para seu próprio propósito
- Neste manual são utilizados símbolos visíveis para chamar a atenção para pontos específicos, de modo a tornar a consulta mais fácil e rápida
- Inclui toda a informação relativa ao aspeto técnico, funcionamento, encerramento do equipamento, manutenção, peças de substituição e segurança

Em caso de dúvidas sobre a correta interpretação das instruções, entre em contato com o

Serviço de Assistência Técnica para obter os esclarecimentos necessários.

4.2

Destinatários

Este manual destina-se a operadores com formação profissional responsáveis pela utilização do equipamento CARBON GEAR.

4.3

Fornecimento e armazenamento

Este manual é facultado em formato impresso e eletrónico.

Guarde este manual com o equipamento para uma fácil consulta.

Este manual é parte integrante em termos de segurança, portanto:

- deve ser mantido intacto
- deve ser mantido com o equipamento até à sua eliminação

4.4 Símbolos utilizados neste manual

Neste manual são utilizados símbolos para realçar informação essencial. São utilizados os seguintes símbolos:



Símbolo utilizado para identificar uma situação potencialmente perigosa para os operadores



Símbolo utilizado para identificar operações que podem causar danos físicos graves. Essas operações devem ser executadas corretamente, de modo a evitar provocar danos materiais e ao ambiente circundante. Este símbolo destaca também informações a que deve ser prestada atenção especial



Símbolo utilizado para identificar as operações que requerem uma leitura cuidadosa das indicações dadas no manual de utilização e manutenção

5. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



Leia cuidadosamente todas as instruções contidas neste manual do utilizador antes de utilizar este equipamento.

5.1 Definições

Áreas perigosa	Qualquer área dentro ou perto do equipamento onde haja risco para a segurança e saúde de uma pessoa exposta
Pessoa exposta	Qualquer pessoa que se encontre completa ou parcialmente dentro de uma área perigosa
Operador	A(s) pessoa(s) encarregada(s) de utilizar o equipamento para o fim a que se destina
Utilizador	Entidade ou pessoa legalmente responsável pelo equipamento

5.2 Classificação dos operadores

Os operadores podem ser divididos em duas categorias principais, que nalguns casos são identificáveis como uma única pessoa:

Operador do equipamento, responsável por:

- Iniciar e verificar o funcionamento automático da unidade
- Fazer tarefas simples de ajuste
- Eliminar as causas de paragem do equipamento que não envolvem falhas de órgãos, mas apenas simples anomalias de funcionamento

Operador de manutenção do equipamento:

é um técnico formado pelo centro de assistência autorizado da FFED, capaz de operar o equipamento em condições de proteção em circuito aberto e de intervir em peças mecânicas e elétricas para realizar ajustes, manutenção e reparações

5.3 Advertências de segurança para o pessoal

A estação de mudança de óleo CARBON GEAR ATF FFED é particularmente simples e fiável graças às suas definições e funções. Se utilizada corretamente, não representa qualquer risco para o operador, desde que este cumpra as seguintes instruções gerais de segurança, e que a estação de serviço seja mantida regularmente (uma manutenção e utilização incorretas prejudicarão a segurança da estação de serviço).

Antes da primeira utilização, leia atentamente estas instruções de utilização. Se quaisquer pontos individuais nestas instruções de operação não estiverem claros, contacte o seu revendedor mais próximo ou a FFED.



Ambiente de trabalho: A CARBON GEAR ATF FFED pode funcionar com ATF (Fluidos para Transmissões Automáticas) e agentes de proteção e aditivos de transmissão automática à base de hidrocarbonetos.

Os fluidos ATF, produtos de limpeza e agentes de proteção de transmissão automática não são definidos como inflamáveis.

No entanto, esses fluidos, embora não definidos como inflamáveis, devem ser mantidos longe de chamas e fontes de calor abertas.

Utilize o equipamento longe de fontes de calor ou de superfícies quentes. O equipamento não deve ser utilizado em atmosferas potencialmente explosivas. Antes da utilização, coloque o equipamento numa posição plana e estável e prenda-o com os bloqueios de roda apropriados.

Não exponha o equipamento à luz solar direta, fontes de calor, chuva e jatos de água. Não fume perto do equipamento ou durante as operações (mantenha pelo menos 1 metro de distância).

Espera-se que o ambiente de trabalho seja protegido pelo operador durante a utilização do equipamento.



Evite a inalação de óleos ATF, fluidos aditivos e agentes de proteção. Assegure uma boa ventilação do local durante a utilização.



Ligação elétrica: Ligue o cabo de alimentação apenas a uma tomada com a tensão indicada na placa de dados técnicos localizada na lateral do equipamento. Ligue sempre a ficha de alimentação a uma tomada elétrica com ligação à terra.

A impedância máxima permitida no ponto de ligação à rede elétrica tem de estar de acordo com a norma EN 61000-3-11. As correntes de arranque podem provocar quedas de tensão, que podem afetar outros equipamentos em condições desfavoráveis. Se a impedância no ponto de ligação à rede elétrica não corresponder, podem ocorrer interferências. Consulte a sua companhia de eletricidade antes de ligar o equipamento.

Nunca opere a estação de serviço com um cabo de alimentação defeituoso ou diferente do fornecido. Em caso de danos, mande substituir imediatamente o cabo por um cabo de substituição original ou equivalente por um centro de assistência FFED autorizado. Antes de abrir a estação de serviço, puxe o cabo de alimentação completamente para fora da tomada, caso contrário existe o risco de choque elétrico.

Não manipule nem ignore os dispositivos de segurança ou as suas definições.

Não deixe o equipamento energizado, exceto se este vai ser utilizado imediatamente, e desligue a energia antes de longos períodos de inatividade. Lembre-se que o equipamento (pressurizado) deve estar sempre supervisionado.



Óleos lubrificantes e aditivos para transmissões automáticas - equipamento de segurança individual e precauções: O operador deve usar equipamento de proteção apropriado do tal como óculos de proteção, luvas e roupa apropriada para o trabalho. O contacto com flui

dos de transmissão automática (tais como ATF, produtos de limpeza e agentes de proteção) pode causar irritação e outros danos físicos ao operador

Pode obter informações adicionais de segurança nas fichas de segurança dos fabricantes dos lubrificantes e aditivos ou agentes de proteção.

Não inale vapores de aditivos, agentes de proteção ou óleos.

Nunca aponte os conectores e as torneiras de ligação rápida para o seu rosto ou para outras pessoas ou animais.



Ligação da tubagem: As mangueiras podem conter óleo pressurizado. Antes de trocar as ligações, verifique as pressões correspondentes nas mangueiras (pressóstato). Siga cuidadosamente as instruções no visor do equipamento.

Ao desligar as tubagens, evite pingos de óleo, drenando e secando os conectores antes de os reposicionar.



Derrames de óleo: Em caso de um derrame de óleo no chão, recomenda-se que seja seco imediatamente para evitar o perigo de escorregar. Em caso de derrame de óleo na máquina, seque e limpe a estação de serviço.

Manutenção/limpeza geral: A manutenção da estação de serviço deve ser feita de acordo com os procedimentos descritos neste manual e em conformidade com as normas de segurança em vigor.

Apenas podem ser utilizadas peças originais da FFED.

Em particular, certifique-se de que substitui o filtro de óleo na bomba de entrega quando requerido pelo equipamento.

Os trabalhos de manutenção na estação de bombagem CARBON GEAR só podem ser feitos por um operador especializado ou por um técnico de manutenção de um fornecedor certificado pela FFED.

Não utilize agentes químicos para a limpeza da estação de serviço, uma vez que podem deteriorar o material ou a superfície.



Armazenamento a longo prazo: Este equipamento deve ser armazenado num local seguro, desligado da rede e longe de calor excessivo, humidade e perigo de colisão com objetos que o possam danificar.

Contacte o Departamento de Serviço Técnico para obter informações sobre como armazenar e proteger o equipamento, e faça a sua eliminação em conformidade com os regulamentos locais.

Quando o equipamento for colocado de novo em serviço, repita as operações de instalação sem voltar a registar o equipamento no website. Em qualquer caso, é necessário verificar o equipamento antes de o voltar a colocar em serviço e fazer as inspeções periódicas de acordo com as regras e regulamentos locais relevantes.

5.4 Precauções para utilização do equipamento

Os seguintes trabalhos/operações não são permitidas na utilização do equipamento, porque podem, em determinadas circunstâncias, pôr em perigo pessoas e causar danos permanentes ao equipamento.



Não é permitido remover ou tornar ilegíveis quaisquer etiquetas, sinais e/ou avisos de perigo colocados no instrumento e na sua proximidade imediata



Os dispositivos de segurança do equipamento não devem ser ignorados



Utilize apenas fusíveis idênticos aos originais de acordo com as características indicadas na placa de dados técnicos e evite qualquer adulteração ou reparação. Em caso de variações conhecidas e previsíveis na alimentação elétrica para além dos limites especificados, o equipamento deve ser desligado imediatamente



O sistema elétrico ao qual o equipamento está ligado deve ser preparado de acordo com as normas em vigor no país de utilização



Apenas pessoal de serviço autorizado pode abrir o equipamento. Existem peças no interior do equipamento que podem causar choque elétrico: recomenda-se que o equipamento seja desligado da rede elétrica antes de o abrir para qualquer reparação/manutenção

5.5 Dispositivos de segurança

A CARBON GEAR está equipada com os seguintes dispositivos de segurança:

Interruptor principal

Permite que o equipamento seja desligado, desligando o cabo de alimentação elétrica. Em qualquer caso, a ficha do cabo de alimentação deve ser desligada da rede antes de fazer quaisquer trabalhos de manutenção

Controlo eletrónico de pressões e temperaturas

Em todas as situações de risco, a unidade entra num estado de suspensão, interrompendo quaisquer ciclos de utilização e entrando na fase de recirculação. Isto permite que a estação seja utilizada como uma derivação, impedindo que o fluido atinja os novos recipientes ou componentes do óleo/óleo de exaustão/detergente no seu circuito hidráulico. Um sinal sonoro avisa o utilizador



Não é permitida a adulteração dos dispositivos de segurança acima mencionados.

O não cumprimento de qualquer uma das regras de segurança acima referidas anulará todas as garantias sobre o equipamento.

5.6 Etiquetas de segurança

Este parágrafo descreve os símbolos relacionados com a segurança que podem estar presentes no exterior do equipamento.



Corrente alternada



Ligação à terra de proteção



Leia o manual de instruções



Cuidado! Risco de choque elétrico



Cuidado! Não tente remover a tampa (esta operação é reservada ao pessoal de manutenção do equipamento)



Use luvas de proteção



Use óculos de segurança



Use calçado de proteção contra o risco de esmagamento

6. Descrição do equipamento

6.1 Campo de aplicação

A CARBON GEAR é uma estação automática adequada para a substituição do óleo lubrificante (ATF - Fluido para Transmissão Automática) em sistemas de transmissão automática que equipam muitos modelos de veículos comerciais há já alguns anos.

A unidade monitoriza e mede o caudal do fluido recebido (ATF usado) e o caudal de óleo injetado (ATF novo).

Todas as operações são simples, intuitivas e guiadas.

A estação ATX está equipada com todas as funções necessárias para manter as transmissões automáticas de veículos.

As principais funções disponíveis são:

- Modo automático
- Modo manual
- DB a bordo
- Contaminação cruzada zero
- Esvaziar o depósito de ATF usado



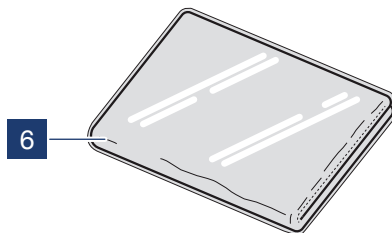
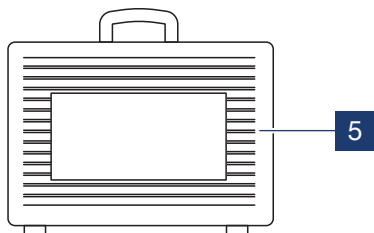
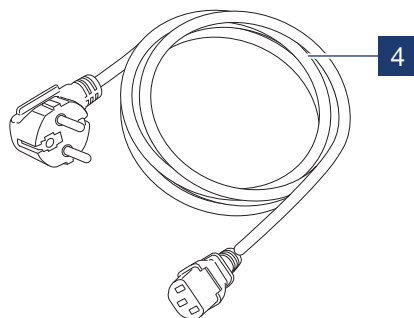
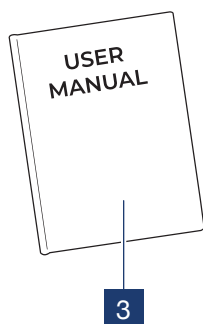
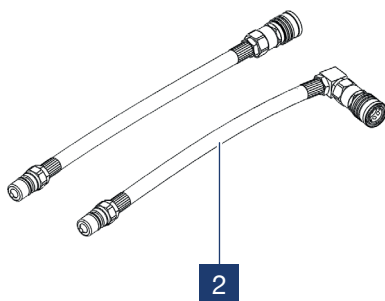
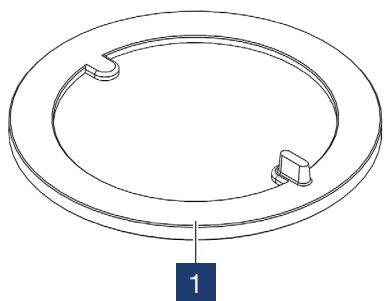
A CARBON GEAR só pode funcionar com fluidos ATF e/ou aditivos para transmissões automáticas.

Antes de trabalhar na transmissão automática, verifique o tipo de fluido utilizado no circuito de transmissão do veículo e certifique-se que o nível de óleo na transmissão está correto. Se necessário, encha até ao nível.

6.2 Equipamento de série

Equipamento de série

- | | |
|---|--|
| 1 | Filtro de malha de aço inoxidável Ø 12 cm (para bandeja superior de recolha) |
| 2 | Par de tubos adaptadores (retos e de 90°) |
| 3 | Manual do Utilizador |
| 4 | Cabo de alimentação |
| 5 | Kit de Adaptação Padrão |
| 6 | Cobertura protetora |



6.3 Componentes principais

Componentes principais

1	Pega
2	Grelha de drenagem
3	Painel frontal
4	Rodinhas giratórias com travão
5	Roda Traseira
6	Mangueiras de serviço 1 e 2
7	Tubo de drenagem de óleo usado
8	Ventoinha
9	Lata de óleo nova
10	Lata de óleo usada
11	Interruptor para ligar e conector de cabo de alimentação
12	USB tipo A (ligação à unidade flash USB para a exportação de relatórios)
13	Janela de inspeção das condutas 1
14	Janela de inspeção das condutas 2

15	Ecrã gráfico 4-3"
16	Conduta 1
17	Condutas 2
18	Garrafa de aditivo
19	USB Tipo B (para ligação ao PC)



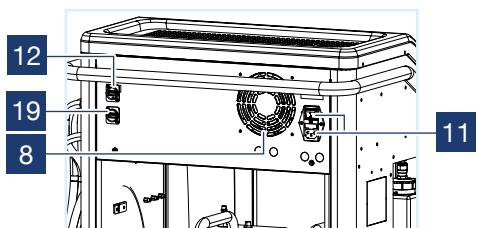
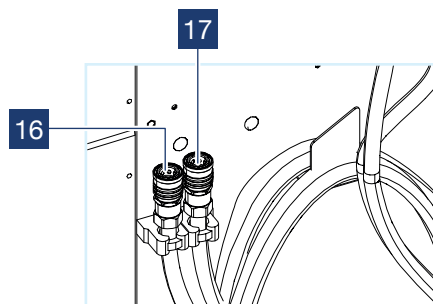
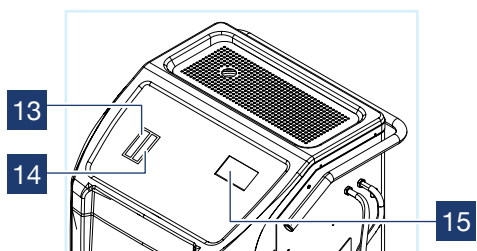
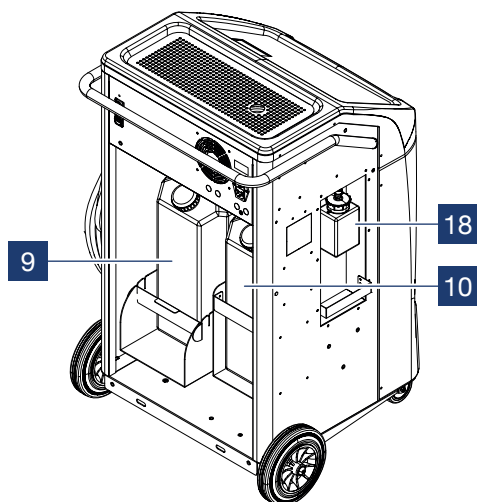
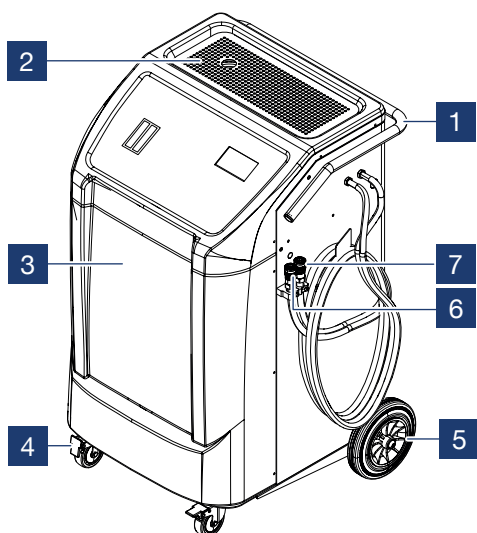
Utilize o equipamento apenas com os tubos de serviço 6 devidamente ligados ao sistema de transmissão automática do veículo.



O conector USB do Tipo A apenas pode ser utilizado com dispositivos de armazenamento USB 2.0 com serviço de Armazenamento em Massa para a impressão de relatórios exportados.

Não ligue nenhum outro tipo de dispositivo como por exemplo um teclado USB ou qualquer outra coisa.

O estado das diferentes fases é apresentado no ecrã 4.3". A seleção de menus e itens relacionados é possível através do teclado fornecido.



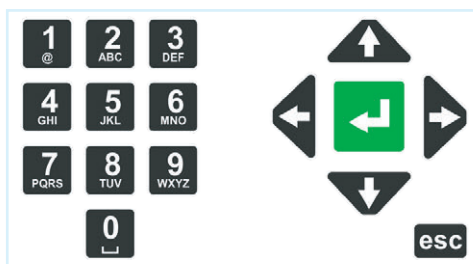
6.4 Interface do utilizador

Todas as configurações, controlos e funções de serviço estão disponíveis nas páginas mostra das no ecrã gráfico, movendo o cursor e inserindo dados com o teclado.

O ecrã gráfico mostra informações sobre o estado do dispositivo, o progresso do serviço e a presença de quaisquer alarmes e anomalias.

Quando uma tecla é premida, é emitido um sinal sonoro de confirmação.

Estão disponíveis os seguintes botões:



Para subir nas opções do menu ou campo de dados



Para descer nas opções do menu ou campo de dados



Setas para reduzir o valor dos dados



Setas para aumentar o valor dos dados



Tecla ENTER Para confirmar e continuar



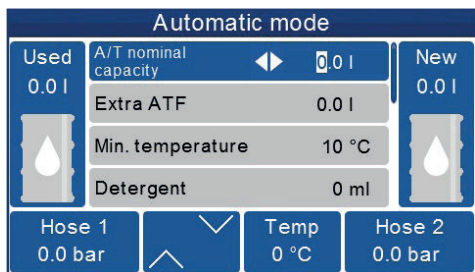
Tecla ESC Para interromper a operação em curso



Teclado alfanumérico

Para seleccionar uma função no menu, selecione o nome da função com as setas para cima/para baixo; o nome pisca e, em seguida, prima a tecla ENTER verde.

No caso de funções que requerem mais espaço do que o disponível no ecrã, tais como funções adicionais ou a lista de manutenção, pode ver os vários itens premindo a tecla de seta para baixo. Tocando nas setas para cima/para baixo move o menu para cima ou para baixo uma linha, consoante for premida a seta para cima ou para baixo.

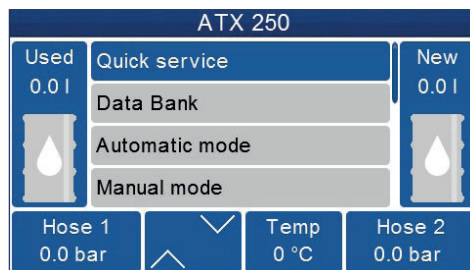


6.5 Menu principal

O Menu principal na interface gráfica do utiliza dor permite seleccionar as seguintes funções:

- Modo automático
- Modo manual
- BD na Placa
- Manutenção
- Definições
- Menu reservado

Cada função será descrita em detalhe nos capítulos seguintes.



7. Características técnicas

Depósitos para ATF novos/usados

Capacidade

25 l

Pesagem

Célula de carga

Bombas

Bomba de entrega

Engrenagens

Filtro de ATF

Tipo

Rede Fe/Zn

Grau de filtração

90 µm

Tubos de serviço

Mangueiras de serviço 1 e 2

3 m

Atualização do software

Modo

Pen USB

Funções principais

Modo automático

Modo manual

Lavagem A/T
Injeção de ATF
Recuperação do ATF

Contaminação cruzada zero

Dimensões

CxLxA

1200 x 750 x 750 mm

Peso vazio

aprox. 65 kg

Fonte de alimentação

Frequência

50-60 Hz

Tensão

CA de 90-240 V

Potência

500 W

Fusíveis

2x - Rápido F6.3A 250 VCA 5x20 mm

Categoria de instalação

II

Condições ambientais

Temperatura de funcionamento

10-50 °C

Humidade

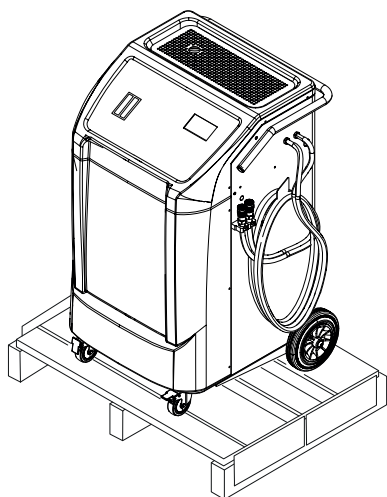
10-90% H.R. (sem condensação)

Pressão ambiente

75 kPa até 106 kPa

8. Receber e desembalar o equipamento

8.1 Desembalar



Perigo de basculamento

O fabricante recusa qualquer responsabilidade por quaisquer danos a pessoas e/ou bens resultantes da remoção incorreta do equi

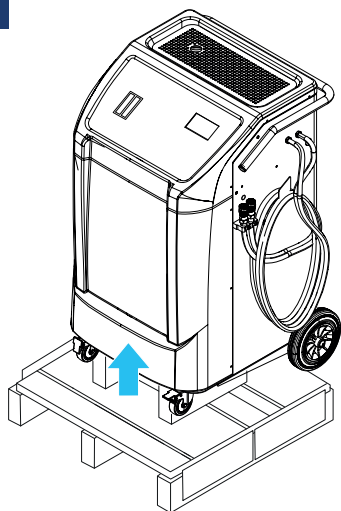
pamento da paleta, efetuada por pessoal inadequado, com meios e/ou proteções inadequadas e sem seguir os regulamentos em vigor em termos de movimentação manual de cargas e os procedimentos operacionais descritos neste manual.

Remover a embalagem

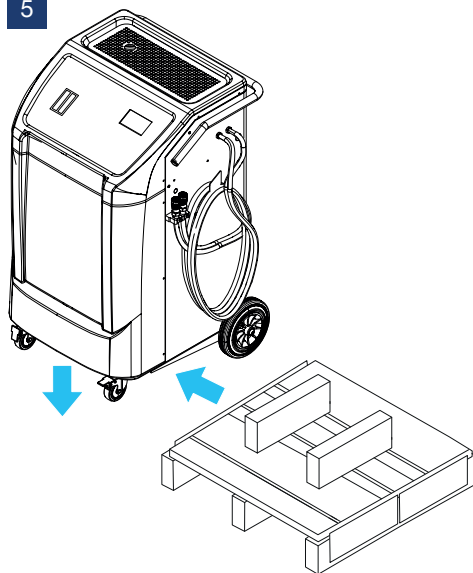
- 1 Corte a fita e retire o cartão.
- 2 Com o equipamento na paleta, corte os grampos que ligam o equipamento a ele
- 3 Retire o equipamento da paleta

Nota: São necessárias 2 pessoas para realizar esta tarefa
- 4 Levante ambas as rodas dianteiras ao levantar a pega e as rodas traseiras (desta forma os operadores não têm de levantar o peso total do equipamento)
- 5 Baixe lentamente o equipamento da paleta através ao utilizar as rodas traseiras

4



5



É aconselhável manter a paleta, a caixa de cartão e a película resistente a riscos para possíveis devoluções.

O equipamento é movido sobre as rodas; as duas rodas mais pequenas têm um travão mecânico e podem ser bloqueadas.

9. Colocação em serviço

9.1 Ligações

Coloque a unidade numa superfície plana e estável para assegurar um funcionamento adequado.

É então necessário ligá-la à rede, de acordo com as indicações na placa de identificação do aparelho localizado perto do interruptor principal, especialmente no que diz respeito à tensão e potência aplicáveis.

Posicionamento e ligações elétricas



Manuseamento: Para o manuseamento, é necessário ter o equipamento mínimo para um manuseamento adequado, conforme exigido pelos regulamentos de prevenção de acidentes.



Posicionamento: O equipamento deve ser colocado numa localização estável. Deve ser colocado numa sala com ventilação e/ou renovação

de ar adequada. O equipamento deve ser colocado a pelo menos 4 polegadas (10 cm) de distância de qualquer objeto que possa impedir a ventilação interna. Não exponha o equipamento à chuva ou humidade excessiva, pois isso pode causar danos irreparáveis ao equipamento. Além disso, o equipamento nunca deve ser exposto diretamente à luz solar ou poeira excessiva.



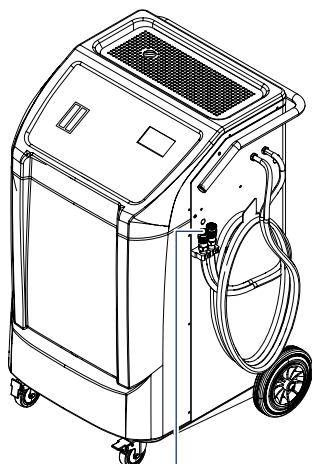
Instalação: A instalação deve ser realizada por pessoal especializado, e os regulamentos elétricos nacionais em vigor devem ser estritamente observados. É proibido utilizar o equipamento numa atmosfera explosiva.



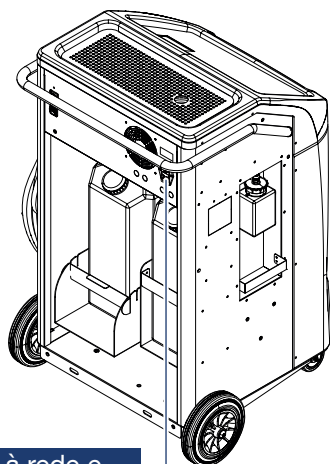
Ligações: Uma vez que se trata de um dispositivo eletrónico ligado à rede elétrica, é obrigatório utilizar a ligação à terra correta na ficha de alimentação. A não utilização da ligação à terra pode danificar o equipamento e pôr em perigo a vida do operador. Posicione o equipamento de modo a que a tomada de alimentação seja facilmente acessível ao operador.



Cuidado: Deixe as torneiras do acoplamento rápido fechadas quando a estação não estiver a ser utilizada e depois de concluir as operações.



ligações a
transmissão



ligação à rede e
interruptor

10. Atualização do software

A atualização do novo software é possível através da porta USB na parte traseira da estação.

- Carregue o novo software na pen USB
- Ligue a pen USB à estação
- Selecione "Atualizações" no menu principal da estação
- Aguarde a conclusão da atualização

11. Definições

Dentro do menu Definições será possível definir vários parâmetros e ativações:

Min. Temp.: Selecionando este item, o utilizador pode definir a temperatura mínima acima da qual os procedimentos de lavagem e recuperação de óleo podem ser executados

Modo de injeção de aditivos: Selecionando este item, o utilizador pode escolher entre os modos "Injeção completa" e "Seleção da quantidade" para a injeção de aditivos

Configurações para o modo automático: Selecionando este item, o utilizador poderá selecionar a quantidade de óleo utilizada ao substituir o filtro no modo de serviço: Óleo standard ou recuperado +. No modo standard, a quantidade de óleo extraído do depósito de óleo é subtraída da quantidade total circulada (litros)

Unidade de medição: Selecionando este item, será possível modificar a unidade de medida relativa ao sistema utilizado (SI, USC, BI)

Informações da oficina Selecionando este item, o utilizador poderá introduzir as informações da oficina, que serão impressos nos relatórios no fim do ciclo

Relatórios e recibos : Selecionando este item, o utilizador poderá selecionar que oficina, veículo e informações sobre o processo devem ser incluídas nos relatórios e recibos

Data e hora: Selecionando este item, o utilizador pode editar e guardar a data e a hora

Repor as configurações: Selecionando este item, serão repostas na unidade as configurações standard de fábrica



A FFED reserva-se o direito de adicionar novos parâmetros para tornar o equipamento cada vez mais versátil e adaptável às necessidades do mercado.

12. Lavagem do ATF das transmissões automáticas

A lavagem é o processo de recuperação e injeção simultânea do fluido lubrificante contido na transmissão automática.

Isto permite a substituição do fluido ATF usado por um novo fluido, mantendo o nível do lubrificante de transmissão constante durante toda a operação, garantindo assim uma substituição eficiente, completa e segura.

A estação CARBON GEAR permite o controle e o ajuste automático do caudal recuperado e injetado a fim de injetar a mesma quantidade de fluido que o recuperado, assegurando a lubrificação correta da própria transmissão durante todo o processo.

12.1 Operações preliminares

A lavagem do sistema A/T deve ser feita preferencialmente com lubrificante que tenha atingido a temperatura mínima de serviço necessária: consulte a folha de dados técnicos da caixa de velocidades e o folheto de manutenção do fabricante.



Coloque apenas fluidos ATF no depósito ATF novo. Não o fazer pode resultar em sérios danos na estação e/ou nas transmissões automáticas ligadas. Não coloque mais de 25 l nos depósitos.

Para alguns veículos, pode precisar de utilizar uma ponte móvel : muitas vezes os acoplamentos de serviço à transmissão estão na parte anterior do veículo. Os tubos de serviço 1 e 2 devem ser ligados com o veículo desligado. Uma vez identificados os pontos de ligação, utilize os acoplamentos A/T apropriados para ligar o equipamento CARBON GEAR à transmissão.

A informação necessária para realizar ciclos de carga e recuperação é principalmente o tipo e a quantidade de óleo lubrificante contida pela transmissão automática.

Estes dados podem ser encontrados numa placa no compartimento do motor ou nos manuais de manutenção do fabricante.

No que diz respeito à quantidade de óleo, deve-se dizer que muitas vezes os manuais técnicos dos veículos, dos sistemas e as informações que geralmente podem ser encontradas, relatam a quantidade total de óleo presente no sistema.

Se necessário, apenas a quantidade de óleo necessária para restaurar o nível mínimo - máximo especificado pelo fabricante deve ser adicionada ao sistema A/T do veículo.

12.2 Transmissões automáticas com termóstato

Alguns veículos estão equipados com transmissões automáticas com válvulas termostáticas.

Neste caso, a lavagem não será feita corretamente até que o fluido ATF dentro da transmissão tenha atingido a temperatura correta.

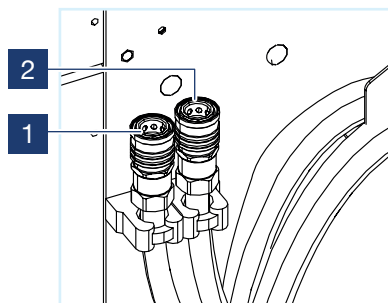
Geralmente, o fluido dentro da transmissão deve ser levado a cerca de 40 °C, mas recomenda-se que leia o manual de serviço do veículo para ver qual é a temperatura de serviço correta.

Geralmente, são necessários alguns minutos até ser atingida a temperatura desejada. Pode ligar o veículo, selecionar a mudança N (ponto-morto) e aguardar.

A FFED recomenda que o veículo não seja deixado sem vigilância durante este procedimento.

A estação CARBON GEAR tem a possibilidade de iniciar automaticamente o ciclo de lavagem assim que a temperatura definida for atingida. Se esta temperatura não for atingida, a estação permanece em modo de recirculação.

12.3 Ligação da transmissão - Tubos de serviço 1 e 2



A estação de serviço CARBON GEAR está equipada com acoplamentos hidráulicos rápidos. Estes têm vários benefícios, como por exemplo:

- Reduzir os pingos de óleo e evitar desperdícios
- Ajudar a manter a área de trabalho limpa e segura

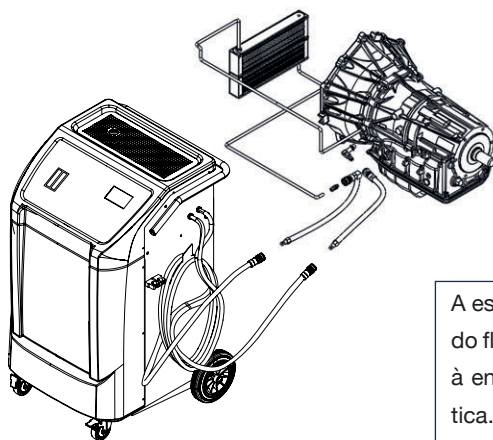
■ Contribuir para a proteção ambiental



Antes de ligar os tubos de serviço 1 e 2 à transmissão automática, certifique-se de que o veículo está desligado.

Ligação da transmissão - Tubos de serviço 1 e 2

- 1 Identifique as zonas de ligação para manutenção da transmissão automática
- 2 Ligue os acoplamentos A/T apropriados para o tipo de transmissão
- 3 Ligue os acoplamentos rápidos dos tubos de serviço aos acessórios da caixa de velocidades
- 4 Se necessário, utilize os tubos adaptadores
- 5 Ligue a estação
- 6 Ligue o veículo



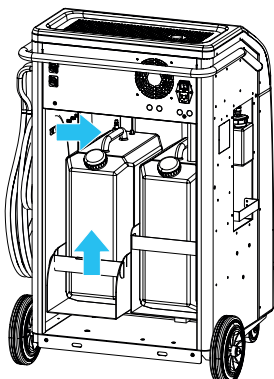
A estação deteta automaticamente a direção do fluxo de óleo. Os tubos podem ser ligados à entrada ou saída da transmissão automática.

12.4 Instalação do depósito de ATF novo

A gaveta do depósito de óleo novo foi projetada para permitir a fácil remoção e substituição do depósito de ATF.

Substituição do depósito de ATF

- 1 Solte o fecho da baioneta como mostrado
- 2 Desligue o acoplamento de ligação rápida
- 3 Remova o depósito da gaveta



Recomenda-se utilizar apenas os depósitos ferreiros com o produto ou peças sobresselentes originais FFED.

12.5 Reabastecimento do depósito de ATF novo

Para reabastecer o novo depósito de óleo, solte o fecho da baioneta e depois deslize suavemente para fora do depósito fazendo-o deslizar sobre a gaveta.

Desaparafuse a tampa preta de enchimento e reabasteça o fluido ATF utilizando um funil.

Quando tiver terminado, enrosque a tampa de enchimento e feche o depósito com o fecho da baioneta.

Volte a conectar o acoplamento rápido.

12.6 Contaminação cruzada zero

A estação CARBON GEAR utiliza a tecnologia de Contaminação Cruzada Zero.

Isto garante a completa independência e separação física do circuito interno de injeção hidráulica (em que circula o ATF novo) do circuito de recuperação (ATF usado) evitando a mistura dos dois fluidos e garantindo a pureza do ATF novo injetado.

Também permite a lavagem do ramo de injeção sempre que é utilizado um tipo diferente de ATF (por exemplo, serviço consecutivo de vários veículos), evitando assim a contaminação entre os diferentes ATF novos utilizados.

Para um serviço profissional, a F F E D recomenda a utilização de depósitos dedicados para o ATF novo: 1 para cada tipo de ATF.

12.7 Autoaprendizagem do ATF e aditivos

Este procedimento de aprendizagem de fluidos é útil sempre que quiser saber as propriedades exatas de um fluido não presente na base de dados interna.

Este procedimento de aquisição semiautomático permite estabelecer a densidade do fluido em utilização, de forma a memorizá-la e recuperá-la automaticamente a partir da estação.

Para chegar ao item que permite a instalação correta de novos tipos de fluidos, siga o diagrama mostrado:

1. No menu principal, selecione "Definições"
2. "Autoaprendizagem de fluidos" (ATF e aditivos)
3. Siga o assistente

13. Modo automático

Pode aceder ao Modo Automático selecionando o modelo de veículo desejado a partir da base de dados BD incorporada.



Desta forma, todos os dados relacionados com a transmissão automática selecionada e tipo de ATF serão definidos automaticamente utilizando os dados originais indicados pelo fabricante do veículo.

Alternativamente é possível aceder ao Modo Automático a partir do menu principal: neste caso, o utilizador terá de definir manualmente as informações da transmissão e o tipo de ATF.

13.1 Descrição

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity	◀▶ 0.0 l	New 0.0 l
	Extra ATF	0.0 l	
	Min. temperature	10 °C	
	Detergent	0 ml	
Hose 1 0.0 bar	∨	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar
	∧		

O ecrã do ciclo automático está dividido em três separadores temáticos:

- Tipo de ATF e quantidade disponível no tanque
- Dados da transmissão automática em manutenção
- Utilização de líquidos de limpeza e/ou de proteção

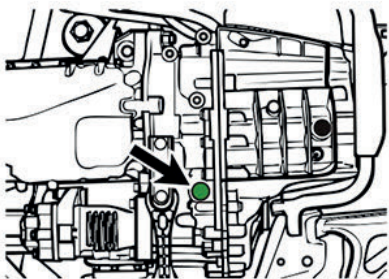
Nota: Para um serviço avançado, também pode selecionar a opção de limpeza do cárter, incluindo o filtro e substituição da junta

Seleção do veículo e introdução de dados

Seleção do veículo e introdução de dados

- 1 Seleccione o veículo desejado a partir da base de dados da estação "BD incorporada"
- 2 No final da seleção são mostradas todas as informações relacionadas com o serviço
- 3 Seleccione o Modo automático
- 4 A transmissão automática e os dados do tipo de ATF serão carregados automaticamente

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3
Press ↵ to start
Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed
ATF VW G 052 182 A2
Color code A ●
● Plug location (Drain plug)


Uma vez no Modo Automático, o utilizador pode personalizar as definições padrão ou prosseguir com as sugeridas pela base de dados:

- Tipo de ATF a ser utilizado
- Capacidade nominal da transmissão [l]
- Temperatura do fluido para início da manutensão [°C]
- Lavagem adicional [l]

Também à sua completa discrição estão os seguintes passos:

- Utilização de aditivos (detergentes, agentes de proteção) [ml]
- Limpeza do cárter A/T [Sim/Não]



A F F E D sugere a definição de uma Lavagem Extra de 2 l sobre o valor nominal da transmissão.

Assim que o ciclo automático estiver concluído, será solicitado ao utilizador que verifique se o nível de óleo é o indicado pelo fabricante. Caso contrário, siga as instruções para o ajuste detalhado injetando ou recuperando uma determinada quantidade de óleo.

14. Modo manual

Pode aceder às operações manuais seleccionando o "Modo Manual" no menu principal.

As funções disponíveis são:

- Lavagem A/T
- Recuperação do ATF
- Injeção ATF/finalizar
- Injeção de detergente
- Injeção de protetor
- Contaminação cruzada zero
- Esvaziar o depósito de ATF usado

14.1 Lavagem A/T



Antes de ligar os tubos de serviço 1 e 2 à transmissão automática, certifique-se de que o veículo está desligado.

Este processo permite a substituição do fluido ATF gasto por um fluido novo, mantendo o nível de lubrificante dentro da transmissão constante (consulte o capítulo Lavagem).

Para prosseguir, precisa de saber:

- A quantidade de ATF a descarregar [1]
- Tipo de ATF

- A temperatura [°C] à qual se deve iniciar a manutenção

Uma vez atingida a temperatura definida, a unidade irá arrancar automaticamente sem necessidade de intervenção do utilizador.

Consulte o seu manual técnico de transmissão para a definição correta da temperatura.



Não desligue os tubos de serviço 1 e 2 durante as operações de descarga enquanto o veículo estiver em funcionamento.



POSSÍVEIS MENSAGENS DE ERRO
Pressão demasiado alta na unidade de serviço ATX

14.2 Reabastecimento/Injeção de ATF

Este modo permite apenas que seja injetado óleo novo no circuito A/T do carro. É pedido ao utilizador que introduza:

- A quantidade de óleo a injetar no sistema [1]
- Temperatura do fluido para o arranque do

serviço [°C]



POSSÍVEIS MENSAGENS DE ERRO

Pressão demasiado alta na unidade de serviço ATX.

14.3 Recuperação do ATF

Este modo permite a recuperação do lubrificante gasto apenas a partir do sistema de transmissão automática. Pode efetuar:

- Recuperação total (automática)
- Recuperação parcial (manual)

O modo de recuperação total é mostrado por defeito.

Alternativamente, ao utilizar o teclado numérico pode escolher a quantidade de óleo a recuperar.

Usando o modo "Recuperação Total", a estação CARBON GEAR é capaz de determinar quando é que todo o óleo disponível foi recuperado.



Lembre-se que sob estas condições a transmissão pode funcionar sem a quantidade correta de lubrificante. Um sinal sonoro e uma mensagem no ecrã alertam o utilizador para desligar o motor do veículo o mais rapidamente possível.



Para evitar danificar a transmissão automática, o operador não deve deixar a estação sem vigilância! O operador deve estar sempre em posição de tomar nota dos sinais visuais e sonoros da estação durante as operações.



POSSÍVEIS MENSAGENS DE ERRO

Pressão demasiado alta na unidade de serviço ATX.



POSSÍVEIS MENSAGENS DE ERRO

Sistema A/T de veículo totalmente drenado.

14.4

Contaminação cruzada zero

A função de Contaminação Cruzada Zero permite a limpeza do circuito interno da estação.

Consulte o capítulo "12.6 Contaminação Cruzada Zero" para mais informações.

14.5

Esvaziar o depósito de ATF usado

Esta função permite esvaziar o depósito de óleo gasto para um depósito de recolha externo.

Utilize o tubo 1 com uma torneira lateral dedicada a esta função.



Certifique-se de que abriu a torneira de drenagem antes de iniciar a operação.

Uma vez no menu, poderá usar estas funções:

- Esvaziamento completo (automático)
- Esvaziamento parcial (manual)

Por defeito, é mostrado o modo "Esvaziamento completo", que lhe permite esvaziar o depósito de todo o seu conteúdo.

Alternativamente, ao utilizar o teclado numérico pode escolher a quantidade de óleo que deseja extrair.

15. Manutenção

A CARBON GEAR é uma estação automática de grande fiabilidade e precisão, construída com componentes da mais alta qualidade e utilizando as mais avançadas técnicas de produção.

Contacte um centro de serviço autorizado para adquirir peças sobressalentes genuínas.



É proibido trabalhar em componentes da estação de serviço não mencionados nos parágrafos seguintes.



Antes de abrir a unidade para manutenção, certifique-se de que a mesma está desligada da rede elétrica.

15.1

Informações do sistema

Na página "Informação" pode ver a versão do software, número de série, modelo do dispositivo e outros dados úteis em qualquer altura.

Esta página pode ser acedida através do item INFORMAÇÕES DO SISTEMA no menu principal.

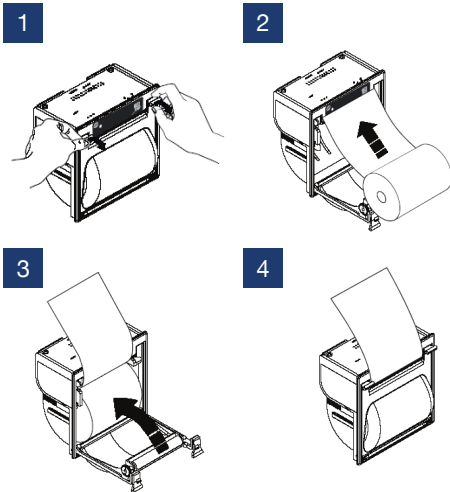
15.2

Manutenção da impressora (opcional)

Substituição do rolo de papel

- 1 Abra a tampa da impressora como mostra a figura
- 2 Coloque o rolo de papel dentro do compartimento, respeitando a direção de rotação indicada na figura
- 3 Puxe o papel até que ele saia do compartimento como mostrado na figura e feche a porta

4 A impressora está pronta para imprimir



15.3 Verificações periódicas

As estações de serviço CARBON GEAR devem ser feitas a inspeções periódicas.

Contacte o departamento de serviço técnico ou os organismos competentes, de acordo com os regulamentos em vigor no país de utilização, pelo menos para efetuar as seguintes verificações.

- Verifique a integridade dos cabos de ligação e do conector e a sua inserção correta na placa eletrónica do equipamento
- Inspeccione periodicamente os tubos de carga externa 1 e 2 para detetar danos e condições. Se for encontrado algum dano nos tubos, interrompa a utilização da CARBON GEAR e contacte o serviço técnico para fazer a sua substituição
- Verifique se os filtros são substituídos de acordo com os intervalos necessários para o funcionamento correto do equipamento

16. Menu reservado

O acesso ao "Menu Reservado" está protegido por palavra-passe e é para uso exclusivo dos centros de serviço e técnicos FFED para atividades de serviço e apoio.

17. Eliminar

17.1

Eliminação do equipamento

No final da sua vida operacional, o equipamento de serviço deve ser eliminado da seguinte forma:

1. Devolver o equipamento a uma instalação de eliminação autorizada, de acordo com as leis do país em que é utilizado

17.2

Eliminação de óleos recuperados

Elimine o óleo usado, conforme exigido por lei.

Armazene o óleo de transmissão usado num recipiente hermético. Não misture óleo usado com outras substâncias, como fluidos anticongelantes. Mantenha fora do alcance de crianças e afastado de fontes de calor.

Elimine os fluidos ATF usados numa instalação de eliminação. Programe um plano de eliminação periódica baseado nos volumes manusea-

dos. Para eliminar grandes volumes de óleo usado regularmente, contacte um agente de eliminação licenciado para transportar o óleo usado diretamente do seu local para o local de eliminação mais próximo. Os lubrificantes extraídos de sistemas de transmissão automáticos de veículos devem ser entregues em centros de recolha de óleo usado.

17.3

Eliminação da embalagem

O equipamento elétrico e eletrónico nunca deve ser eliminado junto com o lixo doméstico, mas deve ser sujeito a um processo de reciclagem especial. A embalagem deve ser eliminada de acordo com os regulamentos em vigor. Desta forma contribui para a proteção do meio ambiente.

18. Peças de substituição

As principais peças sobressalentes, consumíveis e acessórios disponíveis para o utilizador estão listados abaixo.

Acessórios e consumíveis:




- Rolo de papel térmico para impressora
- Depósito de aditivo de 500 ml
- Novo depósito ATF de 25 l

Peças de substituição:

A lista oficial de peças de substituição está disponível nos Centros de Assistência FFED autorizados ou no seu concessionário.



Se forem utilizadas peças ou acessórios não originais/aprovados relacionados com a segurança, a segurança do equipamento pode ser comprometida.

EU DECLARATION OF CONFORMITY DECLARAȚIA UE DE CONFORMITATE <small>According with annex II of the Directive 2006/42/EC Conform anexei II la directivă 2006/42/CE</small>		
<p>Document ID / ID document: DCCE0340-0 RO</p>		
<p>Issuer's and manufacturer name / <i>Denumirea producătorului sau a reprezentantului său autorizat::</i> Issuer's and manufacturer address / <i>Adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat::</i></p>		
		<p>MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY</p>
<p>Object of the declaration / Obiectul declarației:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipment description / Descrierea Echipamentului: <p style="text-align: center;">Equipment for the oil replacement service for vehicles with automatic gearbox <i>/ Echipamente pentru serviciul de schimb ulei pentru vehicule cu cutie de viteze automată</i></p> • Model / Model: ATX 250 • Serial Number / Număr de serie: _____ 		
<p>The object of the declaration described above is in conformity with the requirements of the following documents / <i>Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii:</i></p>		
<p>Directives / Directive:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2014/35/UE - LVD • 2014/30/UE - EMC • 2014/53/UE – RED • 2006/42/EC - MACHINERY 		
<p>Standards / Standards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN 12100:2012 • EN 61010-1:2010/A1:2019 • EN 61326-1:2013; ETSI 301 489-1 V2.2.1:2019; ETSI EN 300 328 V2.2.2 		
<p>Additional information / Informații suplimentare:</p>		
<p>The declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer / <i>Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.</i></p>		
<p>The person authorized to compile the technical file is MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY / <i>Persoana împuternicită să întocmească dosarul tehnic este MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. Via Rudolf Diesel 10/A 43122 – Parma ITALY.</i></p>		
<p>Place / Loc: Parma (Italy) Date / Dată: 24/11/2021</p>		  <hr style="width: 100%;"/> <p>Colzi Daniele Managing Director MAHLE Aftermarket Italy S.p.A.</p>

Index

1.	Avertismente generale	
1.1	Observații generale	459
1.2	Avertismente generale	459
2.	Identificare	
2.1	Identificare producător	461
2.2	Identificare model	461
2.3	Directive de referință	461
3.	Garanție	
3.1	Definiție	462
3.2	Scop	462
3.3	Perioada de garanție	462
3.4	Excluderi	462
4.	Despre acest manual	
4.1	Utilizarea acestui manual	464
4.2	Beneficiari	464
4.3	Aprovizionare și depozitare	464
4.4	Simboluri utilizate în acest manual	465
5.	Instrucțiuni importante de siguranță	
5.1	Definiții	466
5.2	Clasificare operatori	466
5.3	Avertismente pentru siguranța personalului	467

5.4	Precauții pentru funcționarea echipamentului	470
5.5	Dispozitive de siguranță	472
5.6	Etichete de siguranță	472
6.	Descrierea echipamentului	
6.1	Domeniul de aplicație	474
6.2	Echipament standard	474
6.3	Componente principale	476
6.4	Interfață utilizator	478
6.5	Meniul principal	479
7.	Caracteristici tehnice	480
8.	Primirea și despachetarea echipamentului	
8.1	Despachetarea	483
9.	Punerea în funcțiune	
9.1	Conexiuni	485
10.	Actualizare software	487
11.	Setări	488
12.	Purjarea ATF a transmisiilor automate	
12.1	Operațiuni preliminare	489
12.2	Vehicule cu transmisii cu termostat	490

12.3	Conexiune transmisie - Conducte de service și 2	490
12.4	Instalarea rezervorului de ATF nou	492
12.5	Reumplerea rezervorului de ATF nou	492
12.6	Contaminare încrucișată zero	493
12.7	Auto-învățare ATF și aditivi	493
<hr/>		
13.	Mod automat	
<hr/>		
13.1	Descriere	494
<hr/>		
14.	Mod manual	
<hr/>		
14.1	Spălare A/T	496
14.2	Reumplere / Injecție ATF	496
14.3	Recuperare ATF	497
14.4	Contaminare încrucișată zero	498
14.5	Golirea rezervorului de ATF uzat	498
<hr/>		
15.	Mentenanța	
<hr/>		
15.1	Informații sistem	499
15.2	Mentenanța imprimantei (optional)	499
15.3	Verificări periodice	500
<hr/>		
16.	Meniu rezervat	501
<hr/>		
17.	Eliminarea	
<hr/>		
17.1	Eliminarea echipamentului	502
17.2	Eliminarea uleiurilor recuperate	502

I	17.3 Eliminarea ambalajului	502
I	18. Piese de schimb	503

1. Avertismente generale

1.1

Observații generale

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ, CARE TREBUIE PĂSTRATE CA PARTE INTEGRANTĂ A ECHIPAMENTULUI.

Vă mulțumim pentru că ați achiziționat acest echipament CARBON GEAR.

CARBON GEAR este conceput pentru recuperarea și depozitarea lichidelor ATF (lichid transmisie auto mată) la vehiculele echipate cu transmisii automate.

Toate drepturile rezervate.

Reproducerea totală sau parțială a acestui manual, sub orice formă pe hârtie sau pe calculator, este interzisă.

Tipăritura este permisă pentru utilizarea exclusivă a utilizatorului și a operatorilor echipamentului la care se referă manualul.

FFED și resursele utilizate pentru elaborarea manualului nu își asumă nicio responsabilitate care decurge din utilizarea necorespunzătoare a manualului și a echipa-

mentului, garantând că informațiile conținute în manual au fost verificate cu atenție.

Produsul poate fi modificat și îmbunătățit. Astfel, FFED își rezervă dreptul de a modifica informațiile conținute în manual fără notificare.

Producătorul nu își asumă responsabilitatea pentru daune sau vătămări aduse persoanelor, animalelor și bunurilor în următoarele cazuri:

- Deteriorarea produsului din cauza unor factori externi producătorului sau din cauza nerespectării legislației în vigoare
- Modificări aduse produsului fără acordul scris explicit al producătorului.
- Utilizarea în alte scopuri decât cele descrise în acest manual

1.2

Avertismente generale

Verificați echipamentul presurizat înainte de punerea în funcțiune și efectuați inspecții periodice conform reglementărilor și regulilor locale.

Operatorul are responsabilitatea de a utiliza echi-

pamentul în conformitate cu reglementările în-vigoare din țara sa.

CARBON GEAR este conceput pentru recuperarea și înlocuirea lichidelor ATF (lichid transmisie automată) de la vehiculele echipate cu transmisii automate.

Utilizarea echipamentului este destinată serviciilor de reparații/mentenanță pentru autovehicule sau vehicule similare din atelier.

Numai operatorii instruiți au permisiunea de a utiliza acest echipament. Operatorii trebuie să cunoască funcționarea cutiei de viteze și a transmisiei automate pe vehicule. Pentru utilizarea corectă și sigură a echipamentului este necesară citirea atentă a acestui manual de către utilizatori și operatori. Se permite doar asistență autorizată pentru efectuarea operațiunilor de mentenanță. Utilizatorul nu este autorizat să deschidă produsul.

Persoanele neautorizate și animalele neechipate cu echipament individual de protecție nu au voie să rămână în zona de funcționare a mașinii.

2. Identificare

2.1

Identificare producător

Echipamentul este fabricat de:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Italia)

Telefon 39 0521 954411 - Fax 39 0521 954490

email info.aftermarket@FFED.com

internet www.FFED-aftermarket.com

2.2

Identificare model

Echipamentul prezentat de acest manual este:

- Model: CARBON GEAR

2.3

Directive de referință

Echipamentul este fabricat în conformitate cu directivele relevante UE și aplicabile pentru comercializarea sa. Datele echipamentului sunt indicate pe plăcuța cu date tehnice a mașinii.

Produsul respectă cerințele următoarelor directive:

- 2006/42/CE - Directiva privind echipamentele tehnice
- 2014/35/EU - Directiva privind joasa tensiune
- 2014/30/EU - Directiva privind compatibilitatea electromagnetică

3. Garanție

3.1

Definiție

Garanția acoperă înlocuirea sau repararea gratuită a pieselor de echipament considerate improprii pentru funcționare din cauza defectelor de fabricație.

3.2

Scop

Următoarele condiții generale de garanție se aplică relațiilor contractuale existente între distribuitorii produselor FFED Aftermarket S.p.A. (distribuitori) și utilizatorii produselor (cumpărători). Aceste condiții includ și înlocuiesc garanțiile legale pentru defecte și exclud orice altă posibilă răspundere a distribuitorului și producătorului care decurge din produsele furnizate. În mod special, cerințele prevăzute de Decretul legislativ 24/2002 (Directiva 2019/771/EU) nu se aplică relațiilor de furnizare existente între distribuitorii de produse FFED Aftermarket S.p.A. și cumpărătorii, întrucât acestea se aplică livrării de bunuri către consumatori, și anume către orice persoană fizică care, în cadrul acordului, acționează în baza scopurilor care nu fac parte din activitatea

antreprenorială sau de afaceri realizată. Prin urmare, cumpărătorul nu poate solicita alte cereri de rambursare, altele decât cele prevăzute în aceste condiții de garanție, cu privire la despăgubirile pentru daune, reducerea prețului sau rezilierea contractului. După expirarea perioadei de garanție, nicio creanță suplimentară nu poate fi făcută împotriva distribuitorului și a producătorului.

3.3

Perioada de garanție

- 24 (douăzeci și patru) luni de la data activării (cu excepția altor configurații de vânzări)

3.4

Excluderi

Garanția menționată mai sus se aplică numai după plata integrală a echipamentului și cumpărătorul nu va fi, prin urmare, îndreptățit să o pretindă, în cazul în care plata a fost suspendată, din orice motiv.

Nu se aplică garanție pentru toate piesele dovedite a fi defecte în caz de:

1. neglijență sau utilizare greșită (nerespectarea instrucțiunilor de utilizare a echipamentului);
2. montare sau mentenanță greșită;
3. intervenții de mentenanță efectuate de către personal neautorizat;
4. daune legate de condiții slabe de transport;
5. orice circumstanțe care nu au legătură cu defecte de fabricație.

Garanția nu include instalarea.

Garanția/înlocuirea în avans nu se aplică:

- pieselor consumabile (de exemplu baterii, hârtie, cartușe de cerneală, filtre)
- pieselor de schimb
- produselor/componentelor fără număr de serie

Garanția nu acoperă problemele cauzate de utilizarea necorespunzătoare sau de lipsa operațiilor regulate de mentenanță precum cele indicate în instrucțiunile specifice. Distribuitorul nu își va asuma nicio responsabilitate pentru posibilele daune cauzate în mod direct sau indirect persoanelor, obiectelor sau animalelor de companie, ca urmare a incapacității de a respecta toate obligațiile menționate în instrucțiuni, în special cele privind instalarea, utilizarea și mentenanța echipamentului.

4. Despre acest manual

4.1

Utilizarea acestui manual



Acest manual este parte integrantă a echipamentului și trebuie păstrat în imediata apropiere a acestuia.

Acest manual descrie funcționarea echipamentului CARBON GEAR.

- Acest manual trebuie să însoțească echipamentul atunci când acesta este transferat unui nou utilizator
- Conținutul acestui manual a fost compilat în conformitate cu liniile directoare ale standardului UNI 10893:2000
- Este interzisă divulgarea, modificarea sau utilizarea acestui manual în scopuri proprii de către orice persoană
- La elaborarea manualului s-au folosit simboluri evidente care atrag atenția asupra unor puncte specifice, pentru a facilita accelerarea consultării
- Acesta include toate informațiile referitoare la aspectul tehnic, funcționarea, oprirea echipamentului, mentenanța, piese de schimb și siguranță

În cazul în care aveți îndoieli cu privire la interpretarea corectă a instrucțiunilor, contactați serviciul de asistență tehnică pentru a obține clarificările necesare.

4.2

Beneficiari

Acest manual este destinat operatorilor instruiți profesional, însărcinați cu utilizarea echipamentului CARBON GEAR.

4.3

Aprovizionare și depozitare

Acest manual este furnizat în format tipărit și electronic.

Păstrați acest manual împreună cu echipamentul pentru o consultare facilă.

Acest manual este parte integrantă din punct de vedere al siguranței, prin urmare:

- trebuie păstrat intact
- trebuie păstrat cu echipamentul până la demolare

4.4 Simboluri utilizate în acest manual

Simbolurile sunt folosite în acest manual pentru a sublinia informațiile cheie. Următoarele simboluri sunt utilizate:



Simbol folosit pentru a identifica o situație potențial periculoasă pentru operatori



Simbol utilizat pentru identificarea operațiilor care pot provoca vătămări fizice grave. Aceste operațiuni trebuie efectuate corect pentru a nu deteriora lucrurile sau mediul înconjurător. Acest simbol evidențiază, de asemenea, informații la care ar trebui acordată o atenție deosebită



Simbol utilizat pentru identificarea operațiilor care necesită citirea atentă a indicațiilor date în manualul de utilizare și mentenanță

5. INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.



Vă rugăm să citiți cu atenție toate instrucțiunile din acest manual de utilizare înainte de a utiliza acest echipament.

5.1 Definiții

Zone periculoase	Orice zonă de lângă echipament unde un risc pentru siguranța și sănătatea unei persoane expuse
Persoană expusă	Orice persoană care se află complet sau parțial într-o zonă periculoasă
Operator	Persoana (persoanele) desemnată(e) să opereze echipamentul în scopul propus
Utilizator	Companie sau persoană responsabilă legal pentru echipamente

5.2 Clasificare operatori

Operatorii pot fi distiși în două figuri principale, care în unele cazuri sunt identificabile ca o singură persoană:

Operator echipamente, responsabil pentru:

- Pornirea și verificarea funcționării automate a unității
- Efectuați sarcini simple de reglare
- Eliminați cauzele opririi echipamentului care nu implică defectarea pieselor, ci anomalii simple de funcționare

Operator de întreținere a echipamentelor: este un tehnician instruit de centrul de service autorizat FFED, capabil să utilizeze echipamentul în condiții de protecție în circuit deschis și să intervină asupra pieselor mecanice și electrice pentru a efectua reglaje, întreținere și reparații

5.3 Avertismente pentru siguranța personalului

Stația CARBON GEAR de schimb de ulei FFED este deosebit de simplă și de încredere datorită reglajelor și funcțiilor sale. Dacă se utilizează corect, nu prezintă niciun risc pentru operator, cu condiția ca acesta să respecte următoarele instrucțiuni generale de siguranță și ca stația de service să fie întreținută în mod regulat (mentenanță și utilizarea incorectă vor afecta siguranța stației de service).

Înainte de prima utilizare, vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare. Dacă orice punct individual din aceste instrucțiuni de utilizare nu este clar, vă rugăm să contactați cel mai apropiat furnizor sau pe FFED.



Mediu de lucru CARBON GEAR poate funcționa cu lichide ATF și aditiviși agenți de protecție pe bază de hidrocarburi pentru transmisia automată.

Lichidele ATF, detergenții și dispozitivele de protecție pentru transmisia automată nu sunt definite ca inflamabile.

Cu toate acestea, astfel de lichide, ~~și~~ nu sunt definite ca inflamabile, trebuie ținute departe de flăcările deschise și de sursele de căldură.

Utilizați echipamentul departe de surse de căldură sau de suprafețe fierbinți. Echipamentul nu trebuie utilizat în atmosfere cu risc de explozie. Înainte de utilizare, ~~șez~~ echipamentul într-o poziție plată și stabilă și asigurați-l cu dispozitivele de blocare adecvate pentru roți.

Nu expuneți echipamentul la raze solare directe, surse de căldură, ploaie sau jeturi de apă. Nu fu~~ma~~ți în apropierea echipamentului și în timpul operațiilor (păstrați distanță de cel puțin 1 metru).

Se așteaptă ca mediul de lucru să fie asigurat de operator în timpul utilizării.



Evitați inhalarea uleiurilor ATF, a aditivilor și a lichidelor de protecție. Asigurați o ventilație bună în cameră în timpul utilizării.



Conexiune electrică: Conectați cablul de alimentare numai la o priză nominală pentru tensiunea indicată pe plăcuța de identificare de pe partea laterală a echipamentului. Conectați întotdeauna ștecărul la o priză cu împământare.

Impedanța maximă admisă în punctul de conectare la rețea trebuie să fie în conformitate cu standardul EN 61000-3-11. Curenții de pornire pot provoca scăderi de tensiune scurte, care pot afecta alte echipamente în condiții nefavorabile. Dacă impedanța la punctul de conectare la rețea nu se potrivește, pot apărea interferențe și astfel trebuie să consultați compania de energie electrică înainte de a conecta echipamentul.

Nu utilizați niciodată stația de service cu un cablu de alimentare defect sau diferit. În caz de avarie, solicitați imediat înlocuirea cablului cu un înlocuitor original sau echivalent la un centru de

service autorizat FFED. Înainte de a deschide stația de service, scoateți complet cablul de alimentare din priză, în caz contrar există riscul de electrocutare.

Nu acționați sau evitați dispozitivele de siguranță sau setările acestora.

Nu lăsați echipamentul sub tensiune decât dacă urmează să fie utilizat imediat și deconectați alimentarea înainte de perioade lungi de inactivitate. Rețineți că echipamentul (sub presiune) trebuie să fie întotdeauna supravegheat.



Uleiuri lubrifiante și aditivi pentru transmisii automate - echipament individual de protecție și măsuri de precauție: Operatorul trebuie să poarte echipament de protecție adecvat, cum ar fi ochelari, măști și îmbrăcăminte corespunzătoare muncii. Contactul cu lichide pentru transmisia automată (cum ar fi lichide ATF, detergenți și agenți de protecție) poate provoca iritații și alte daune fizice pentru operator.

Mai multe informații despre siguranță pot fi obținute

nute de pe fșele privind siguranța ale producătorilor de lubrifiantși aditivi sau agenți de protecție.

Nu inhalați aditivi, agenți de protecție sau vapori de ulei.

Nu îndreptați niciodată conectorși robinetele de deconectare rapidă spre fața dvs. sau către alte persoane sau animale.



Conectarea conductelor: Furtunurile pot conține ulei sub presiune. Înainte de a schimba conexiunile, verificați presiunile respective în furtunuri (manometru). Urmați cu atenție instrucțiunile de pe afșajul echipamentului.

La detașarea conductelor, scurgerea de ulei trebuie prevenită prin golirea și uscarea conectorilor înainte de re poziționare.



Scurgeri de ulei: În cazul scurgerii de ulei pe podea, se recomandă uscarea imediată pentru a preveni alunecarea.

În cazul scurgerii de ulei pe mână, uscați și ștergeți stația.

Mentenanța/curățarea generală: Mentenanța stației de service trebuie efectuată în conformitate cu procedurile descrise în acest manual și cu standardele de siguranță în vigoare.

Pot fi utilizate numai piese originale FFED.

În special, asigurați-vă că înlocuiți întotdeauna filtrul al pompei de refulare atunci când echipajul solicită acest lucru.

Lucrările de mentenanță la stația de pompare CARBON GEAR pot fi efectuate numai de către un operator instruit sau de către un tehnician de mentenanță al unui furnizor autorizat FFED.

Nu utilizați substanțe chimice pentru curățarea stației de service, deoarece acestea pot deteriora materialul sau suprafața.



Depozitare pe termen lung: Acest echipament trebuie depozitat într-un loc sigur, deconectat de la rețea și departe de căldură excesivă, umiditate și pericol de coliziune cu obiecte.

Vă rugăm să contactați departamentul de asistență tehnică pentru depozitarea, asigurarea și eliminarea echipamentului în conformitate cu regulamentele locale.

Când echipamentul este repus în funcțiune, rețetați operațiunile de instalare fără a reînregistra echipamentul pe site. Oricum, este necesar să verificați echipamentul înainte de a-l repune în funcțiune și să efectuați inspecții periodice în conformitate cu regulile și reglementările locale relevante.

5.4 Precauții pentru funcționarea echipamentului

Atunci când utilizați echipamentul, nu sunt permise următoarele lucrări și operațiuni, deoarece acestea ar putea provoca, în anumite circumstanțe, pericole pentru persoane și daune permanente echipamentului în sine.



Nu este permisă îndepărtarea sau zgărirea etichetelor, a semnelor și/sau a avertismentelor de pericol amplasate pe instrument și în imediata apropiere a acestuia



Dispozitivele de siguranță de pe echipament nu trebuie evitate



Folosiți numai siguranțe identice cu originalele con form caracteristicilor indicate pe plăcuța cu date tehnice și evitați orice modificări sau reparații.

În cazul unor variații cunoscute și previzibile ale alimențării cu energie electrică peste limitele specificate, echipamentul trebuie deconectat imediat.



Sistemul electric la care este conectat echipamentul trebuie configurat conform standardelor în vigoare din țara de utilizare



Only authorized service personnel may open the equipment. În interiorul echipamentului există piese care pot cauza electrocutare: se recomandă deconectarea echipamentului de la rețea înainte de a-l deschide pentru orice reparație/întreținere

5.5 Dispozitive de siguranță

CARBON GEAR este echipat cu următoarele dispozitive de siguranță:

Comutator principal	Permite oprirea echipamentului prin deconectarea liniei de alimentare. În orice caz, ștecărul cablului de alimentare trebuie deconectat de la rețea înainte de efectuarea lucrărilor de mentenanță
Controlul electronic al presiunii și al temperaturii	În toate situațiile de risc, unitatea intră într-o stare suspendată, întrerupând toate ciclurile în uzși intrând în faza de recirculare. Acest lucru permite stației să fie utilizată ca bypass, împiedicând lichidul să ajungă în recipientele cu ulei noi/ulei de evacuare/containere cu detergent din circuitul hidraulic. Un semnal sonor avertizează utilizatorul



Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță menționate mai sus.

Nerespectarea oricăreia dintre regulile de siguranță de mai sus va anula toate garanțiile echipamentului.

5.6 Etichete de siguranță

Acest paragraf descrie simbolurile legate de siguranță care pot fi prezente pe exteriorul echipamentului.

	Curent alternativ
	Împământare de protecție
	Citiți manualul de instrucțiuni
	Atenție! Pericol de electrocutare



Atenție! Nu încercați să scoateți capacul (operațiune rezervată tehnicienilor de mentenanță)



Utilizați mănuși de protecție



Utilizați ochelari



Utilizați încălțăminte de protecție împotriva riscului de zdrobire

6. Descrierea echipamentului

6.1 Domeniul de aplicație

CARBON GEAR este o stație automată potrivită pentru înlocuirea uleiului de lubrifiere (ATF - lichid de transmisie automată) în sistemele de transmisie automată care echează multe modele de vehicule comerciale de câțiva ani.

Unitatea monitorizează și măsoară debitul lichidului primit (ATF uzat) și cel al uleiului injectat (ATF nou).

Toate operațiunile sunt simple, intuitive și ghidate.

Stația ATX este echipată cu toate funcțiile necesare pentru a menține transmisiile automate ale vehiculului.

Funcțiile principale disponibile sunt:

- Mod automat
- Mod manual
- Bază de date încorporată
- Contaminare încrucișată zero
- Golirea rezervorului de ATF uzat



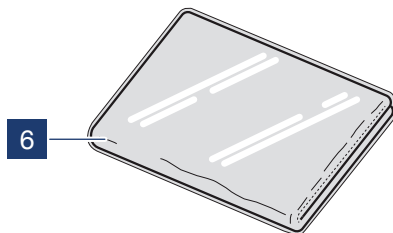
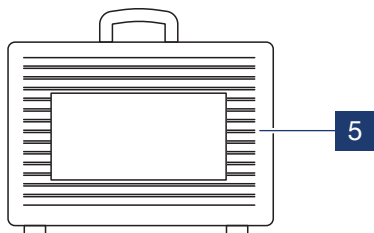
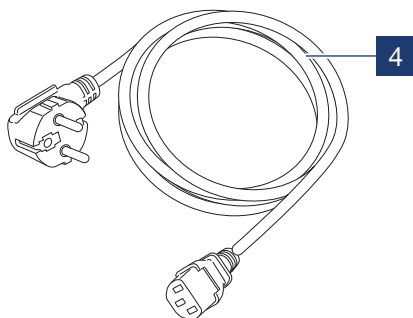
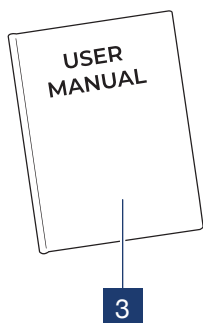
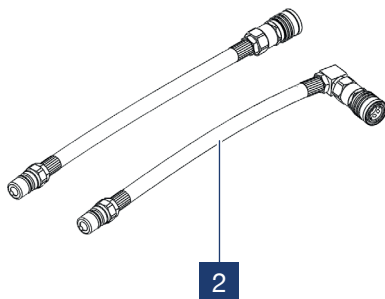
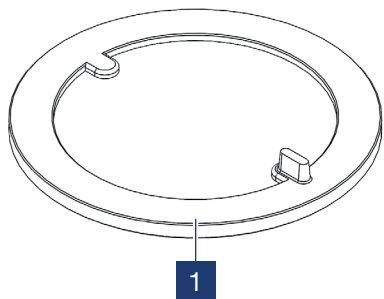
CARBON GEAR Poate funcționa cu lichide ATF și/sau cu aditivi pentru transmisiile automate.

Înainte de orice operațiune pe transmisia automată, verificați tipul de lichid utilizat în circuitul de transmisie al vehiculului și asigurați-vă că nivelul uleiului din transmisie este corect; completați-l după cum este necesar.

6.2 Echipament standard

Echipament standard

- | | |
|---|--|
| 1 | Filtru cu sită din oțel inoxidabil Ø 12 cm (pentru tava de colectare superioară) |
| 2 | Pereche de conducte adaptoare (drepte și 90°) |
| 3 | Manualul utilizatorului |
| 4 | Cablu de alimentare |
| 5 | Kit adaptoare standard |
| 6 | Capac de protecție |



6.3 Componente principale

Componente principale

1	Mâner
2	Grilă de scurgere
3	Panou frontal
4	Roți pivotante cu frână
5	Roată spate
6	Conducte de service 1și 2
7	Conductă drenaj ulei uzat
8	Ventilator
9	Canistră de ulei nou
10	Canistră de ulei uzat
11	Butonul de pornireși conectorul cablului de alimentare
12	USB de tip A (conexiune la unitatea flash USB pentru exportul rapoartelor)
13	Fereastra de inspecție a conductei 1
14	Fereastra de inspecție a conductei 2

15	Afișaj grafic 4-3"
16	Conducta 1
17	Conducta 2
18	Sticlă de aditivi
19	USB de tip B (pentru conectare la PC)

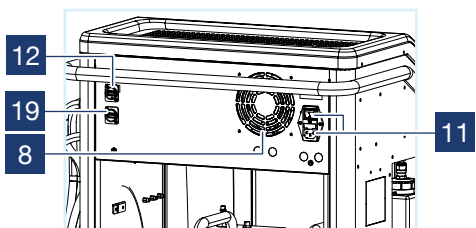
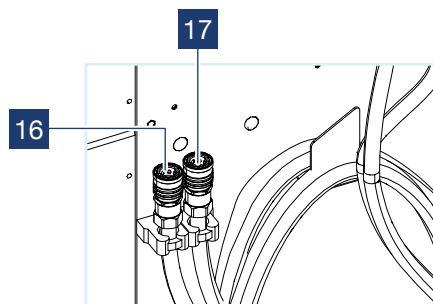
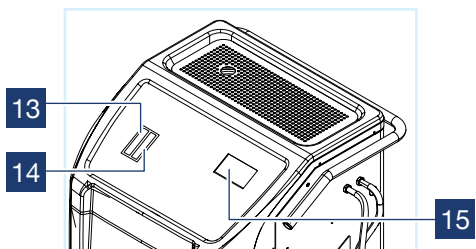
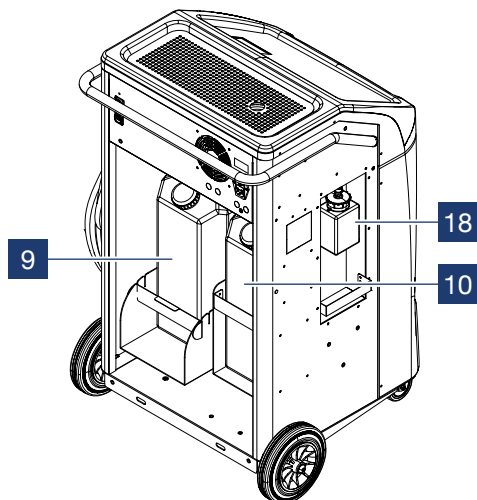
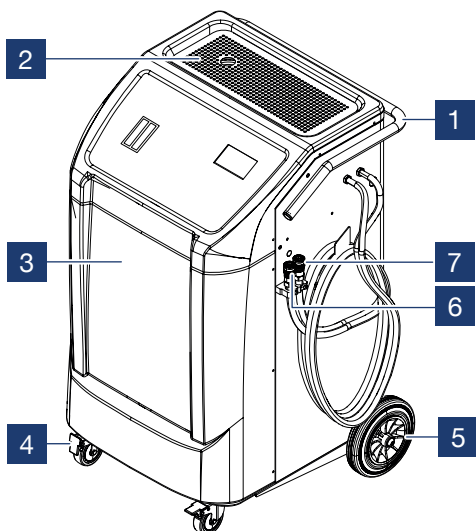


Utilizați echipamentul numai cu conductele de service 6 conectate corespunzător la sistemul de transmisie automată al vehiculului.



Conectorul USB de tip A poate fi utilizat numai cu dispozitive de memorie portabile USB 2.0 cu servicii de stocare în masă pentru imprimarea exportului re rapoarte. Nu conectați alte tipuri de dispozitive, cum ar fi tastaturi USB sau alte unități.

Starea diferitelor etape este afișată pe ecranul 4.3". Selectarea meniurilor și a elementelor aferente este posibilă prin intermediul tastaturii furnizate.



6.4 Interfață utilizator

Toate setările, comenzile și funcțiile de service sunt disponibile în paginile afișate pe afișajul grafic, mutând cursorul și introducând datele prin intermediul tastaturii.

Afișajul grafic arată informații despre starea dispozitivului, progresul reparației și prezența oricăror alarme și anomalii.

Când se apasă o tastă, se aude un semnal sonor.

Sunt disponibile următoarele taste:



Pentru a derula în sus în opțiunile meniului sau în câmpul de date



Pentru a derula în jos în opțiunile meniului sau în câmpul de date



Săgeți pentru a scădea valoarea datelor



Săgeți pentru a crește valoarea datelor



Tasta ENTER. Confirmare și continuare



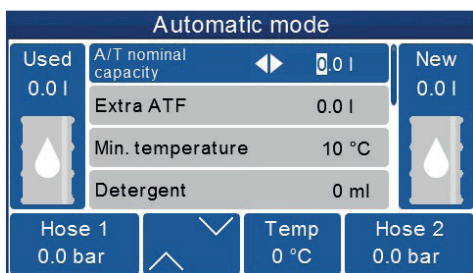
Tasta ESC. Oprire operațiune curentă



Tastatură alfanumerică

Pentru a selecta o funcție din meniu, selectați denumirea funcției utilizând săgețile sus/jos; de numirea va lumina intermitent, apoi apăsați tasta ENTER verde.

În cazul funcțiilor care necesită mai mult spațiu decât cel disponibil pe ecran, cum ar fi funcțiile suplimentare sau lista de întreținere, puteți vizualiza diferitele elemente prin apăsarea tastei săgeată jos. Atingerea săgeților sus/jos mută meniul cu un rând în sus sau în jos, în funcție de săgeata apăsată.

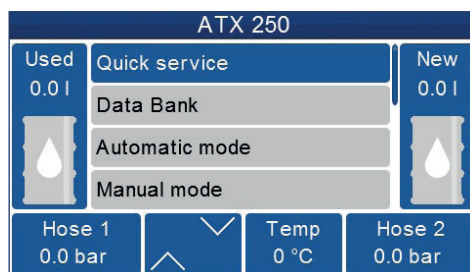


6.5 Meniul principal

Meniul principal al interfeței grafice a utilizatorului permite selectarea următoarelor funcții:

- Mod automat
- Mod manual
- Bază de date încorporată
- Mentenanța
- Setări
- Meniu rezervat

Fiecare funcție va fi descrisă în capitolele următoare.



7. Caracteristici tehnice

Rezervoare de ATF nou/uzat

Capacitate

25 l

Măsurare greutate

Încărcare celule

Pompe

Pompă de refulare

Viteze

Filtru ATF

Tip

Rețea Fe/Zn

Grad de filtrare

90 μm

Conducte de service

Conducte de service 1și 2

3 m

Actualizare software

Mod

Prin intermediul memoriei USB

Funcție principale

Mod automat

Mod manual

Spălare A/T
 Injecție ATF
 Recuperare ATF

Contaminare încrucișată zero

Dimensiuni

LxLxÎ

1200 x 750 x 750 mm

Greutate netă

aprox. 65 kg

Alimentarea electrică

Frecvență

50-60 Hz

Tensiune

90-240 VCA

Putere

500 W

Siguranțe

2x - F6.3A 250 Rapid VCA 5x20 mm

Categoria de instalare

II

Condiții de mediu

Temperatura de funcționare

10-50 °C

Umiditate

10-90% U.R. (fără condensare)

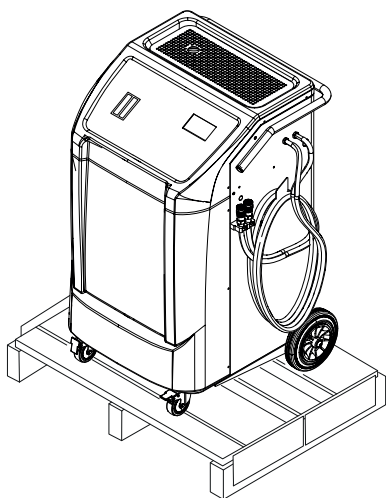
Presiune ambiantă

de la 75 kPa la 106 kPa

8. Primirea și despachetarea echipamentului

8.1

Despachetarea



Pericol de răsturnare

Producătorul declină orice răspundere pentru daunele aduse persoanelor și/sau bunurilor rezultate din scoaterea incorectă a

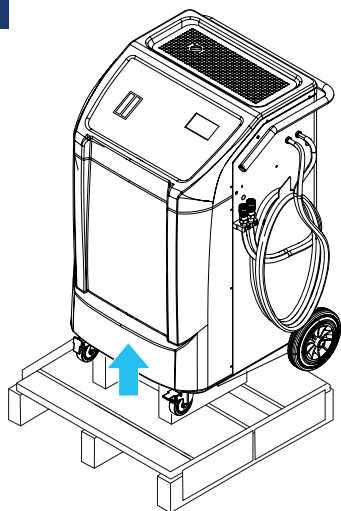
utilajului de pe palet, efectuată de personal necorespunzător, cu mijloace și/sau protecții neadecvate și fără respectarea reglementărilor în vigoare în materie de manevrare manuală a sarcinilor și a procedurilor de funcționare descrise în acest manual.

Îndepărtarea ambalajului

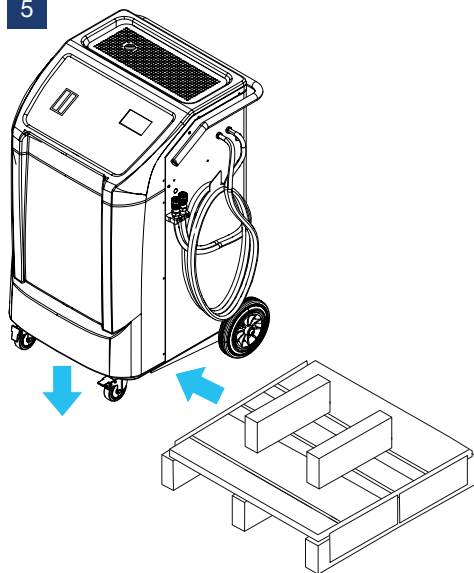
- 1 Tăiați cureauași îndepărtați cartonul
- 2 Cu echipamentul pe palet, tăiați clemele care leagă echipamentul de acesta
- 3 Scoateți echipamentul din palet

Observație: Pentru a îndeplini această sarcină sunt necesare 2 persoane
- 4 Ridicați cele două roți din față prin manevrarea mânerului și a roților din spate (în acest fel operatorii nu trebuie să ridice toată greutatea echipamentului)
- 5 Coborâți încet echipamentul de pe palet folosind roțile din spate

4



5



Este indicat să păstrați paletul, cutia și filmul rezistent la zgârieturi în cazul unui posibil retur.
Echipamentul merge pe roți; cele două roți mai mici au frână mecanică și pot fi blocate.

9. Punerea în funcțiune

9.1 Conexiuni

Amplasați unitatea pe o suprafață orizontală și stabilă pentru a asigura funcționarea corespunzătoare.

Apoi, este necesar să o conectați la priză, în conformitate cu indicațiile de pe plăcuța de identificare a unității, aflată lângă comutatorul principal, în special în ceea ce privește tensiunea și puterea aplicabile.

Poziționarea și conexiunea electrică



Manevrarea: La manevrare, este necesar să dispuneți de echipamentul minim necesar pentru o manevrare corespunzătoare, conform recomandărilor de prevenire a accidentelor.



Amplasare: Echipamentul trebuie amplasat într-un loc stabil. Trebuie să fie poziționat într-o cameră cu ventilație și/sau flux de aer adecvat.

Echipamentul trebuie amplasat la cel puțin 4 inch (10 cm) distanță de orice obiect care poate împiedica ventilarea internă. Nu expuneți echipamentul la ploaie sau umiditate excesivă, deoarece acest lucru poate cauza defectarea ireparabilă a echipamentului. În plus, echipamentul nu trebuie niciodată expus direct la razele solare sau la praf excesiv.



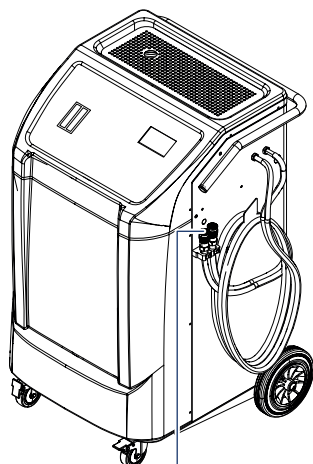
Instalare: Instalarea trebuie realizată de către personal specializat, iar reglementările electrice naționale în vigoare trebuie respectate cu strictețe. Este interzisă utilizarea echipamentului în atmosferă explozivă.



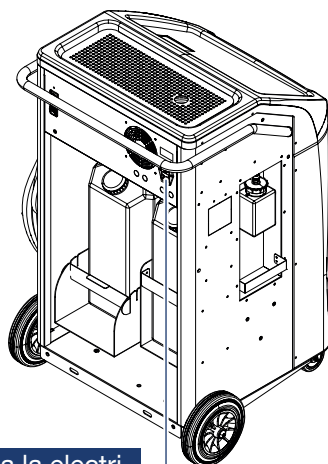
Conexiuni: Deoarece acesta este un dispozitiv electronic conectat la rețea, este obligatorie utilizarea împământării corecte pe mufa de alimentare. Neutilizarea legăturii la sol poate deteriora echipamentul și poate pune în pericol durata de viață a operatorului. Poziționați echipamentul astfel încât priza de alimentare să fie ușor accesibilă operatorului.



Atenție: Lăsați robinetele de cuplare rapidă în chise când unitatea nu este utilizată și la finalul operațiunilor de service ale vehiculului.



conexiuni la
transmisie



conectarea la electri-
citate și întrerupător

10. Actualizare software

Actualizarea noului software este posibilă prin-in intermediul portului USB din spate al stației.

- Încărcați noul software pe unitatea USB
- Conectați unitatea USB la stație
- Selectați „Actualizări” din meniul principal al stației
- Așteptați finalizarea actualizării

11. Setări

În meniul Setări va fi posibil să setați diferiți parametri și activări:

Temp. Min.: Selectând acest element, utilizatorul poate seta temperatura minimă peste care pot fi efectuate procedurile de spălare și de recuperare a uleiului

Mod injecție aditivi: Prin selectarea acestui element, utilizatorul poate alege între modurile „Injecție completă” și „Selectare cantități” pentru injectarea aditivilor

Setări mod automat: Prin selectarea acestui element, utilizatorul va putea selecta cantitatea de ulei utilizată la schimbarea filtrului în modul service: Ulei Standard sau Recuperat +. În modul standard, cantitatea de ulei extrasă din baia de ulei este scăzută din cantitatea totală de spălare (litri)

Unitate de măsurare: Prin selectarea acestei intrări, poate fi modificată unitatea de măsurare relativă sistemului utilizat (SI, USC, BI).

Date atelier: Prin selectarea acestui element, utilizatorul va putea introduce datele atelierului, care vor fi tipărite în rapoartele de sfârșit de ciclu

Rapoarte și chitanțe : Prin selectarea acestui element, utilizatorul va putea selecta ce informații despre atelier, mașină și procedură să fie incluse în rapoarte și chitanțe

Data și ora: Prin selectarea acestui element, utilizatorul poate edita și salva data și ora

Reconfigurare setări: Prin selectarea acestui element, unitatea va fi restabilită la setările standard din fabrică



F F E D își rezervă dreptul de a adăuga noi parametri pentru a face echipamentul din ce în ce mai versatil și adaptabil la nevoile pieței.

12. Purjarea ATF a transmisiilor automate

Purjarea este procesul de recuperare și injecție simultană a lichidului de lubrifiere conținut în cutia de viteze automată.

Acest lucru permite înlocuirea lichidului ATF uzat cu lichid nou, menținând nivelul constant al lubrifiantului de transmisie pe parcursul operațiunii, asigurând astfel o înlocuire eficientă, completă și sigură.

Stația CARBON GEAR permite conectarea automată a debitului recuperat și injectat pentru a injecta aceeași cantitate de lichid ca și cea recuperată, asigurând lubrifierea corectă a transmisiilor în timpul întregului proces.

12.1 Operațiuni preliminare

Purjarea din sistemul A/T se va face de preferință cu lubrifiant care a atins temperatura minimă necesară de funcționare: consultați și tehnică a cutiei de viteze și broșura de mentenanță a producătorului.



Puneți numai lichide ATF în rezervorul de ATF nou. Nerespectarea acestui lucru poate duce la defecătura gravă a stației și/sau transmisiilor automate conectate. Nu puneți mai mult de 25 l în rezervoare.

Pentru unele vehicule, poate fi necesar să utilizați un pod mobil : adesea, cuplajele pentru transmisie se află în partea inferioară a vehicului. Conductele de service 1 și 2 trebuie conectate cu vehiculul oprit. După identificarea punctelor de conectare, utilizați cuplajele A/T corespunzătoare pentru a conecta echipamentul ATX 250 la transmisie.

Informațiile necesare pentru efectuarea ciclurilor de încărcare și recuperare sunt în primul rând tipul și cantitatea de ulei de lubrifiere conținută de cutia de viteze automată.

Aceste date pot fi găsite pe o plăcuță din compartimentul motorului sau în manualele de mentenanță ale producătorului.

În ceea ce privește cantitatea de ulei, trebuie menționat că, adesea, manualele tehnice ale vehiculelor și ale sistemelor și informațiile care pot fi găsite în general raportează cantitatea totală de ulei prezentă în sistem.

Dacă este necesar, la sistemul A/T al vehiculului trebuie adăugată numai cantitatea de ulei necesară pentru restabilirea nivelului minim - maxim specificat de producător.

12.2 Vehicule cu transmisii cu termostat

Anumite vehicule sunt echipate cu transmisii automate cu valve termostactice.

În acest caz, purjarea nu va continua corespunzător până când lichidul ATF din interiorul transmisiei nu atinge temperatura corectă.

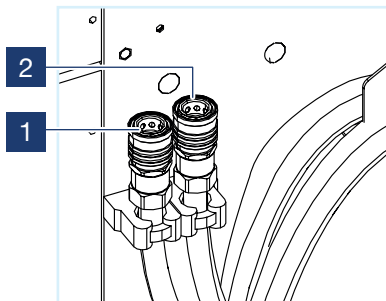
În general, lichidul din interiorul transmisiei trebuie adus la aproximativ 40°C, dar se recomandă să citiți manualul de funcționare al vehiculului pentru a afla temperatura corectă de funcționare.

În mod normal, va dura câteva minute pentru a atinge temperatura dorită. Puteți porni vehiculul, selectați treapta N (neutru) și așteptați.

FFED recomandă ca vehiculul să nu fie lăsat nesupravegheat în timpul acestei proceduri.

Stația CARBON GEAR are posibilitatea să pornească automat ciclul de purjare odată ce temperatura setată a fost atinsă. Dacă nu se atinge această temperatură, stația rămâne în modul de recirculare.

12.3 Conexiune transmisie - Conducte de service 1 și 2



Stația de service CARBON GEAR este echipată cu plaje hidraulice rapide. Acestea permit mai multe beneficii, cum ar fi:

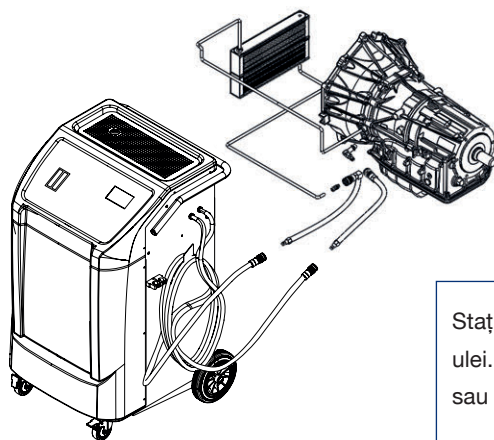
- Reduc picurarea uleiului, evitând risipa
- Ajută la menținerea zonei de lucru curată și în siguranță
- Contribuie la protecția mediului



Înainte de a conecta conductele de service 1 și 2 la transmisia automată, asigurați-vă că vehiculul este oprit.

Conexiune transmisie - Conducte de service 1 și 2

- 1 Identificați zonele de conectare pentru mentenanța transmisiei automate
- 2 Conectați cuplajele A/T adecvate pentru tipul de transmisie
- 3 Conectați cuplajele rapide ale conductelor de service la garniturile de pe cutia de viteze
- 4 Dacă este necesar, utilizați conductele adaptoare
- 5 Porniți stația
- 6 Porniți vehiculul



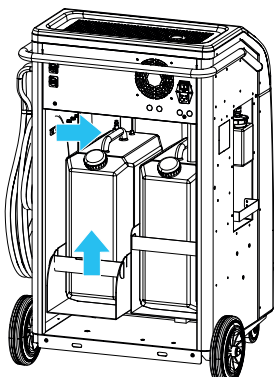
Stația detectează automat direcția fluxului de ulei. Furtunurile pot fi conectate la intrarea sau la ieșirea transmisiei automate.

12.4 Instalarea rezervorului de ATF nou

Noul sertar al rezervorului de ulei a fost proiectat pentru a asigura extragerea și/sau înlocuirea fa cilă a rezervorului de ATF.

Înlocuirea rezervorului de ATF

- 1 Eliberați dispozitivul de blocare tip baionetă, așa cum se arată.
- 2 Deconectați cuplajul rapid
- 3 Extrageți rezervorul din sertar



Vă recomandăm să utilizați exclusiv rezervoarele furnizate cu produsul sau piesele de schimb ori ginale FFED.

12.5 Reumplerea rezervorului de ATF nou

Pentru a reîncărca rezervorul de ulei nou, eliberați dispozitivul de blocare tip baionetă, apoi extrageți puțin rezervorul lăsându-l să alunece pe sertar.

Deșurubați capacul negru de umplere și reumpleți cu lichid ATF folosind o pâlnie.

Când ați terminat, înșurubați capacul de umplere și blocați rezervorul cu dispozitivul de blocare tip baionetă.

Reconectați cuplajul rapid.

12.6 Contaminare încrucișată zero

Stația CARBON GEAR utilizează tehnologie cu contaminare încrucișată zero.

Aceasta garantează independența completă și separarea fizică a circuitului hidraulic intern de injecție (în care circulă ATF nou) de circuitul de recuperare (ATF uzat) evitând amestecarea celor două lichide și garantând puritatea noului ATF injectat.

De asemenea, permite purjarea liniei de injecție ori de câte ori este utilizat un alt tip de ATF (de exemplu, service consecutiv pentru mai multe vehicule), evitând astfel contaminarea între diferitele ATF noi utilizate.

Pentru servicii profesionale, FFED recomandă utilizarea rezervoarelor dedicate de ATF nou: 1 pentru fiecare tip de ATF.

12.7 Auto-învățare ATF și aditivi

Procedura de învățare a lichidelor este utilă ori de câte ori doriți să cunoașteți proprietățile exacte ale unui lichid care nu este prezent în baza de date internă.

Această procedură de achiziție semi-automată permite stabilirea densității lichidului utilizat, memorarea acestuia și recuperarea automată a acestuia.

Pentru a ajunge la elementul care permite instalarea corectă a tipului de lichide noi, urmați schema de mai jos:

1. Din meniul principal, selectați „Setări”
2. „Auto-învățare lichid” (ATF și aditivi)
3. Uurmați expertul

13. Mod automat

Puteți accesa Modul automat selectând modelul de vehicul dorit din baza de date încorporată.



În acest fel, toate datele referitoare la transmisia automată selectată și tipul de ATF vor fi setate automat folosind cele originale indicate de producătorul vehiculului.

În mod alternativ, este posibil să accesați Modul Automat din meniul principal: în acest caz utilizatorul va trebui să seteze manual datele de transmisie și tipul de ATF.

13.1 Descriere

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity ◀▶ 0.0 l	New 0.0 l	
	Extra ATF 0.0 l		
	Min. temperature 10 °C		
	Detergent 0 ml		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

Ecranul ciclului automat este împărțit în trei file tematice:

- Tipul de ATF și cantitatea disponibilă în rezervor
- Datele transmisiei automate care urmează să fie trimise
- Utilizarea lichidelor de curățare și/sau de protecție

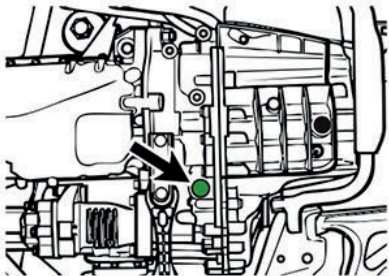
Observație: Pentru service avansat, puteți selecta, de asemenea, opțiunea pentru curățarea băii de ulei, inclusiv înlocuirea filtrului a garniturii

Selectarea vehiculului și introducerea datelor

Selectarea vehiculului și introducerea datelor

- 1 Selectați vehiculul dorit din baza de date a stației "DB încorporată"
- 2 La finalul selecției sunt afișate toate informațiile legate de service
- 3 Selectați modul automat
- 4 Transmisia automată și datele de tip ATF vor fi încărcate automat

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3	
Press ↵ to start	
Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed	
ATF VW G 052 182 A2	
Color code A ●	
● Plug location (Drain plug)	
	

Odată ajuns în modul automat, utilizatorul poate personaliza setările implicite sau poate continua cu cele sugerate de baza de date:

- Tip de ATF pentru utilizare
- Capacitate de transmisie nominală [l]
- Temperatura lichidului pentru începerea mentenanței [°C]
- Spălare extra [l]

De asemenea, la discreția dvs. completă sunt următorii pași:

- Utilizarea aditivilor (detergenți, agenți de protecție) [ml]
- Curățarea băii de ulei A/T [Da/Nu]



F F E D sugerează setarea unei spălări extra de 2 l peste valoarea nominală de transmisie.

Odată ce ciclul automat este finalizat, utilizatorul i se va cere să verifice dacă nivelul uleiului este cel indicat de producător. Dacă nu, urmați instrucțiunile pentru reglarea fină prin injectarea sau recuperarea unei cantități date de ulei.

14. Mod manual

Puteți accesa operațiunile manuale selectând „Mod manual” din meniul principal.

Funcțiile disponibile sunt:

- Spălare A/T
- Recuperare ATF
- Injecție/completare ATF
- Injecție detergent
- Injecție agent de protecție
- Contaminare încrucișată zero
- Golirea rezervorului de ATF uzat

14.1 Spălare A/T



Înainte de a conecta conductele de service 1 și 2 la transmisia automată, asigurați-vă că vehiculul este oprit.

Acest proces permite înlocuirea lichidului ATF uzat cu lichid nou, menținând constant nivelul și brifiantului din transmisie (a se consulta capitolul Spălare).

Pentru a continua, trebuie să cunoașteți:

- Cantitatea de ATF pentru purjare [1]
- Tip de ATF

- Temperatura [°C] la care va începe mentenanța

Odată atinsă temperatura setată, unitatea va porni automat, fără intervenția utilizatorului.

Consultați manualul tehnic al transmisiei pentru setarea corectă a temperaturii.



Nu deconectați conductele de service 1 și 2 în timpul operațiunilor de spălare, când vehiculul se află în funcțiune.



POSSIBILE MESAJE DE EROARE

Presiune prea mare în stația de service ATX

14.2 Reumplere / Injecție ATF

Acest mod permite doar injectarea uleiului nou în circuitul A/T al mașinii. Utilizatorului i se solicită să introducă:

- Cantitatea de ulei care trebuie injectată în sistem [1]
- Temperatura lichidului pentru începerea reparației [°C]



POSSIBILE MESAJE DE EROARE

Presiune prea mare în stația de service ATX

14.3 Recuperare ATF

Acest mod permite doar recuperarea lubrifianțului uzat din sistemul de transmisie automată.

Puteți efectua:

- Recuperare completă (automată)
- Recuperare parțială (manuală)

Modul de recuperare completă este ~~afiat~~ implicat.

Alternativ, utilizând tastatura numerică, puteți alege cantitatea de ulei pe care doriți să o recuperați.

Folosind modul „Recuperare completă”, stația CARBON GEAR este capabilă să înțeleagă când s-a recuperat tot uleiul.



Rețineți că în aceste condiții transmisia poate funcționa fără cantitatea corectă de lubrifianț. Un semnal sonor și un mesaj pe afișaj îl determină pe utilizator să oprească motorul vehiculului cât mai curând posibil.



Pentru a evita defectarea transmisiei automate, operatorul nu trebuie să lase stația nesupravegheată! Operatorul trebuie să fie întotdeauna în măsură să ia la cunoștință semnalele vizuale și sonore ale stației în timpul operațiilor.



POSSIBILE MESAJE DE EROARE

Presiune prea mare în stația de service ATX



POSSIBILE MESAJE DE EROARE

Sistem A/T al vehiculului complet golit

14.4 Contaminare încrucișată zero

Funcția Contaminare încrucișată zero permite curățarea circuitului intern al stației.

Consultați capitolul "Contaminare încrucișată zero 12.6" pentru mai multe informații.

14.5 Golirea rezervorului de ATF uzat

Această funcție permite golirea rezervorului de ulei uzat într-un rezervor de colectare extern.

Utilizați conducta 1 cu robinet lateral dedicat acestei funcții.



Înainte de a porni funcția, asigurați-vă că robinetul de golire este deschis.

Odată ajuns în meniu, veți putea utiliza aceste funcții:

- Golire completă (automată)
- Golire parțială (manuală)

În mod implicit, se așează modul „Golire completă”, care vă permite să goliți rezervorul de în tregul său conținut.

Alternativ, utilizând tastatura numerică, puteți alege cantitatea de ulei pe care doriți să o extrageți.

15. Mentenanța

CARBON GEAR este o stație automată de înaltă fiabilitate și precizie, construită cu componente de cea mai înaltă calitate și folosind cele mai avansate tehnici de producție.

Contactați un centru de service autorizat pentru a cumpăra piese de schimb originale.



Lucrările la componentele stației de service care nu sunt menționate în paragrafele următoare sunt interzise.



Înainte de a deschide unitatea pentru mentenanță, asigurați-vă că este deconectată de la rețea.

15.1 Informații sistem

La pagina „Informații” puteți vizualiza în orice moment versiunea de software, numărul de serie, modelul dispozitivului și alte date utile.

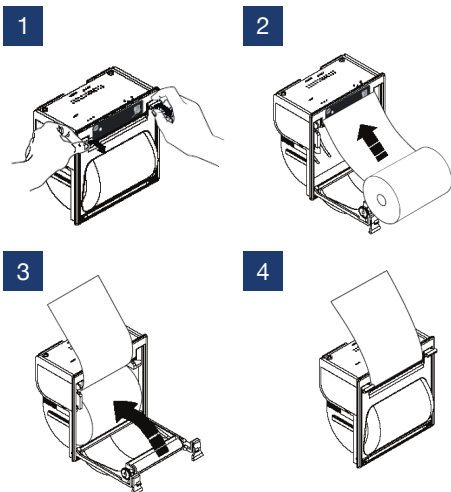
Această pagină poate fi accesată prin elementul INFORMAȚII SISTEM din meniul principal.

15.2 Mentenanța imprimantei (optional)

Schimbarea rolei de hârtie

- 1 Deschideți capacul imprimantei așa cum se arată în imagine
- 2 Așezați rola de hârtie în interiorul compartimentului, respectând sensul de rotație indicat în imagine
- 3 Trageți hârtia până când iese din compartiment, așa cum este indicat în imagine și închideți capacul

4 Imprimanta este gata de tipărire



15.3 Verificări periodice

Stațiile de service CARBON GEAR vor fi supuse inspecțiilor periodice.

Contactați departamentul de service tehnic sau autoritățile competente, conform reglementărilor în vigoare din țara de utilizare, cel puțin pentru a efectua următoarele verificări.

- Verificați integritatea cablurilor de conectare și a conectorului și introducerea corectă pe placa electronică a echipamentului.
- Inspectați periodic tuburile de încărcare externe 1 și 2 de defecte și stare. Dacă se constată vreo avariere a conductelor, întrerupeți utilizarea CARBON GEAR și contactați serviciul tehnic pentru înlocuire.
- Verificați dacă filtrele sunt schimbate la intervalele necesare pentru funcționarea corectă a echipamentului.

16. Meniu rezervat

Accesul la „Meniul rezervat” este protejat prin parolă și este destinat exclusiv centrelor de service și tehnicienilor FFED pentru activități de reparații și asistență.

17. Eliminarea

17.1

Eliminarea echipamentului

La finalul duratei sale de funcționare, echipamentul trebuie aruncat după cum urmează:

1. Returnați echipamentul la o unitate de eliminare autorizată în conformitate cu legile țării în care este utilizat

17.2

Eliminarea uleiurilor recuperate

Aruncați uleiul uzat conform legii.

Depozitați uleiul de transmisie uzat într-un recipient etanș. Nu amestecați uleiul uzat cu alte substanțe, cum ar fi lichidele antigel. A nu se păstra la îndemâna copiilor și a se ține departe de sursele de căldură.

Aruncați lichidele ATF uzate într-o unitate de eliminare. Programați un plan periodic de eliminare bazat pe volumele manevrate. Pentru a elimina în mod regulat cantități mari de ulei uzat, contactați un agent de eliminare autorizat pentru a trans

porta uleiul uzat direct de la locul dvs. la cel mai apropiat loc de eliminare. Lubrifianții extrasi din sistemele de transmisie automată trebuie expediați centrelor de colectare a uleiului uzat.

17.3

Eliminarea ambalajului

Echipamentele electronice și electrice nu trebuie aruncate niciodată împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie să treacă printr-un proces special de reciclare. Ambalajul echipamentului trebuie aruncat în conformitate cu reglementările în vigoare. Astfel, veți contribui la protejarea mediului înconjurător.

18. Piese de schimb

Principalele piese de schimb, consumabile și accesorii disponibile utilizatorului sunt enumerate mai jos.

Accesorii și consumabile

- Rola de hârtie termică pentru imprimantă
- Rezervor aditivi 500 ml
- Rezervor de ATF nou 25 l

Piese de schimb:

Lista oficială a pieselor de schimb este disponibilă la centrele de service autorizate FFED sau la distribuitorul dumneavoastră.



Dacă se utilizează piese sau accesorii neoriginale/neaprobate legal, siguranța echipamentului poate fi compromisă.

Указатель

1. Общие предупреждения

- | | | |
|-----|----------------------|-----|
| 1.1 | Общие замечания | 509 |
| 1.2 | Общие предупреждения | 510 |

2. Идентификация

- | | | |
|-----|-----------------------------|-----|
| 2.1 | Идентификация производителя | 511 |
| 2.2 | Идентификация модели | 511 |
| 2.3 | Применимые директивы | 511 |

3. Гарантия

- | | | |
|-----|--------------------|-----|
| 3.1 | Определение | 512 |
| 3.2 | Цель | 512 |
| 3.3 | Гарантийный период | 512 |
| 3.4 | Исключения | 512 |

4. Информация о руководстве

- | | | |
|-----|---|-----|
| 4.1 | Использование руководства по эксплуатации | 514 |
| 4.2 | Целевая аудитория | 514 |
| 4.3 | Поставка и хранение | 514 |
| 4.4 | Символы, используемые в руководстве | 515 |

5. Важные инструкции по технике безопасности

- | | | |
|-----|---|-----|
| 5.1 | Определения | 516 |
| 5.2 | Классификация операторов | 516 |
| 5.3 | Предупреждения об опасности для персонала | 517 |

5.4	Меры предосторожности при эксплуатации оборудования	520
5.5	Устройства защиты	522
5.6	Знаки безопасности	523
6.	Описание оборудования	
6.1	Область применения	524
6.2	Стандартное оборудование	524
6.3	Основные компоненты	526
6.4	Пользовательский интерфейс	528
6.5	Главное меню	529
7.	Технические возможности	530
8.	Приемка и распаковка оборудования	533
8.1	Распаковка	533
9.	Ввод в эксплуатацию	
9.1	Соединения	535
10.	Обновление программного обеспечения (ПО)	537
11.	Настройки	538
12.	Слив масла из АКПП	
12.1	Предварительные операции	539
12.2	Автоматические коробки переключения передач с регулированием температуры	540

12.3	Подсоединение КПП — сервисные трубопроводы 1 и 2	540
12.4	Установка бака с новым маслом для АКПП	542
12.5	Заполнение бака новым маслом для АКПП	542
12.6	Нулевое взаимное загрязнение	543
12.7	Самонастройка и присадки к маслу для АКПП	543

13. Автоматический режим

13.1	Описание	544
------	----------	-----

14. Ручной режим

14.1	Промывка АКПП	546
14.2	Пополнение/впрыск масла для АКПП	547
14.3	Слив масла из АКПП	547
14.4	Нулевое взаимное загрязнение	548
14.5	Опорожнение бака с отработанным маслом для АКПП	548

15. Техобслуживание

15.1	Информация о системе	549
15.2	Обслуживание принтера (дополнительно)	549
15.3	Периодические проверки	550

16. Резервное меню

17. Утилизация

17.1	Утилизация оборудования	552
17.2	Утилизация отработанных масел	552

I	17.3 Утилизация упаковки	552
I	18. Запасные части	553

1. Общие предупреждения

1.1

Общие замечания

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ХРАНИТЬ В ВИДЕ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТИ ОБОРУДОВАНИЯ.

Спасибо за приобретение оборудования ATX 250.

ATX 250 предназначена для слива и замены масла для АКПП в транспортных средствах с автоматической коробкой передач.

Все права сохранены.

Запрещается полное или частичное воспроизведение настоящего руководства по эксплуатации как в бумажной, так и в электронной форме.

Распечатка допускается только для операторов и пользователей оборудования, для которого предназначено данное руководство.

Компания MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. и сотрудники, подготовившие данное руко-

водство, не несут ответственности за неправильное использование руководства и оборудования и гарантируют, что приведенная в настоящем руководстве информация тщательно проверена.

Производитель оставляет за собой право на технические изменения и усовершенствование оборудования. Поэтому компания MAHLE Aftermarket Italy S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство без предварительного уведомления.

В следующих случаях производитель не несет ответственности за травмы персонала и животных и ущерб имуществу:

- Повреждение оборудования в результате факторов, не связанных с производителем, или несоответствия с действующим законодательством
- Изменения оборудования без письменного разрешения производителя
- Использование в целях, отличных от указанных в настоящем руководстве

1.2 Общие предупреждения

В соответствии с местными нормами и требованиями проверяйте оборудование, работающее под давлением, перед вводом в эксплуатацию и проведением плановых проверок.

Оператор несет ответственность за эксплуатацию оборудования в соответствии с действующими правилами.

АТХ 250 предназначена для слива и замены масла для АКПП в транспортных средствах с автоматической коробкой передач.

Оборудование предназначено для ремонта и проведения технического обслуживания (ТО) транспортных средств на станциях технического обслуживания (СТО).

К эксплуатации данного оборудования допускаются только квалифицированные специалисты с соответствующим уровнем

подготовки. Операторы должны иметь представление о работе механических и автоматических коробок передач транспортных средств. Чтобы обеспечить правильную и безопасную эксплуатацию оборудования владельцы и операторы должны внимательно изучить настоящее руководство. Проводить работы по ТО должны только уполномоченные специалисты. Пользователям запрещено открывать крышки оборудования.

Запрещается находиться в рабочей области станции людям без средств индивидуальной защиты и животным.

2. Идентификация

2.1

Идентификация производителя

Оборудование изготовлено:

Mahle Aftermarket Italy S.p.A.

Via Diesel 10/A - 43122 Parma (Italy)

Тел.: 39 0521 954411 - Факс: 39 0521 954490

Эл. почта: info.aftermarket@mahle.com

Интернет: www.mahle-aftermarket.com

2.2

Идентификация модели

Настоящее руководство относится к следующему оборудованию:

- Модель: ATX 250

2.3

Применимые директивы

Оборудование произведено в соответствии с применимыми в его отношении Директивами ЕС. Данные оборудования указаны на паспортной табличке.

Настоящее оборудование соответствует требованиям следующих директив:

- Директива ЕС 2006/42/ЕС по безопасности машин и оборудования
- Директива ЕС 2014/35/EU по низковольтному оборудованию
- Директива ЕС 2014/30/EU по электромагнитной совместимости

3. Гарантия

3.1

Определение

Гарантия включает бесплатную замену или ремонт компонентов оборудования с выявленными дефектами производства.

3.2

Цель

Следующие общие гарантийные условия применимы к договорным отношениям между дистрибьютором продукции компании MAHLE Aftermarket S.p.A. (дистрибьюторы) и пользователями продукции (покупатели). Условия включают и заменяют предусмотренные законом гарантии дефектов и исключают любую другую ответственность дистрибьютора и производителя, возникающую в связи с поставленной продукцией. В частности требования, установленные Итальянским законодательным декретом 24/2002 (Директива 2019/771/EU), не применимы к отношениям, возникающим между дистрибьюторами продукции компании MAHLE Aftermarket S.p.A и покупателями, так как они применимы к поставке продук-

ции потребителям, то есть любому физическому лицу, которое на основе договора действует в целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. Таким образом, покупатель не может выдвигать никаких других претензий, кроме предполагаемых по данным гарантийным обязательствам, в отношении повреждений, снижения цены или расторжения контракта. По истечению срока действия гарантии не могут предъявляться иски к дистрибьютору или изготовителю.

3.3

Гарантийный период

- 24 (двадцать четыре) месяца со дня активации (за исключением других конфигураций при продаже)

3.4

Исключения

Указанная выше гарантия вступает в силу только после полной оплаты оборудования, то есть в случае приостановке платежей по каким-либо причинам, покупатель не имеет

права предъявлять претензии.

Гарантия становится недействительной в случае повреждений деталей в результате следующих факторов:

1. неосторожность или ненадлежащие использование (несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования);
2. неправильный монтаж или техобслуживание;
3. проведение техобслуживания неуполномоченным персоналом;
4. повреждения в результате транспортировки;
5. повреждения, не связанные с дефектами производства.

Гарантия не распространяется на монтаж.

Гарантийная или упреждающая замена не применима к следующим компонентам:

- расходные материалы (например, аккумуляторы, бумага, картриджи с чернилами, фильтры)
- изнашиваемые детали
- изделия и компоненты без серийного номера

Гарантия не покрывает неисправности, возникающие в результате неправильного использования или отсутствия планового техобслуживания, указанного в специальных инструкциях. Дистрибьютор не несет ответственности за ущерб, нанесенный прямо или косвенно людям, собственности или животным в результате несоблюдения указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации, в частности инструкций, связанных с монтажом, эксплуатацией и техобслуживанием оборудования.

4. Информация о руководстве

4.1

Использование руководства по эксплуатации



Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования и должно храниться владельцем в непосредственной близости от оборудования.

В руководстве описан порядок работы оборудования АТХ 250.

- Это руководство должно входить в комплект поставки оборудования в случае передачи его новому пользователю
- Содержимое этого руководства разработано согласно рекомендациям стандарта UNI 10893:2000
- Запрещается раскрывать содержимое, изменять или использовать данное руководство в собственных целях
- Для привлечения внимания к определенным темам, а также для упрощения и ускорения поиска информации в данном руководстве используются различные символы
- Руководство содержит информацию о технических вопросах, работе, останов-

ке оборудования, техническом обслуживании, запасных частях и безопасности

В случае сомнения в правильности интерпретации инструкций, пожалуйста, обратитесь за необходимыми разъяснениями в нашу службу технической поддержки.

4.2

Целевая аудитория

Данное руководство предназначено для профессионально подготовленных операторов, ответственных за эксплуатацию оборудования АТХ 250.

4.3

Поставка и хранение

Настоящее руководство предоставляется в печатном и в электронном виде.

Храните руководство вблизи оборудования.

Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования в отношении безопасности, поэтому необходимо соблюдать

следующее:

- следить за целостностью руководства;
- хранить вместе с оборудованием вплоть до его утилизации

4.4 Символы, используемые в руководстве

Символы в руководстве используются для выделения ключевой информации. Символы:



Символ используется для идентификации потенциальной опасности для операторов



Символ используется для идентификации работ, при проведении которых можно получить тяжелую травму. Следует правильно выполнять эти работы, чтобы исключить ущерб имуществу и окружающей среде. Этим символом также отмечена информация, на которую следует обратить повышенное внимание



Символ используется для идентификации работ, требующих тщательного изучения руководства по эксплуатации и техобслуживанию

5. ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

СОБЛЮДАЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.



Побред эксплуатацией данного оборудования внимательно прочитайте все инструкции в настоящем руководстве по эксплуатации.

5.1

Определения

Опасные области	Любые области внутри оборудования или рядом с ним, в которых существует риск для безопасности и здоровья людей
Лицо, подвергающееся опасности	Любой человек, находящийся полностью или частично в опасной области
Оператор	Лицо, отвечающее за эксплуатацию оборудования в установленных для этого целях
Пользователь	Организация или сотрудник, несущий ответственность за оборудование в установленном законом порядке

5.2

Классификация операторов

Операторов можно разделять на два основных типа, которые в некотором случае представлены одним человеком:

Оператор оборудования; зона ответственности:

- Запуск агрегата в автоматическом режиме и его контроль
- Выполнение простых регулировок
- Устранение причин остановки оборудования, которые не связаны с функциональной недостаточностью, а представляют собой простые отклонения в работе

Оператор по техобслуживанию оборудования:

Технический специалист, прошедший подготовку в авторизованном сервисном центре MAHLE, который способен работать с оборудованием со снятыми кожухами и выполнять регулировки, техобслуживание или ремонт механических и электрических компонентов

5.3 Предупреждения об опасности для персонала

Установка для замены масла MAHLE ATX 250 – относительно простое и надежное оборудование за счет имеющихся у него функций и регулировок. При его правильной эксплуатации не возникает опасности для оператора, при условии соблюдения им указанных ниже общих инструкций по безопасности и при регулярном техническом обслуживании установки (некорректное техобслуживание и эксплуатация нарушают безопасность установки).

Перед первым использованием внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации. Если не понятны какие-то отдельные положения руководства, обратитесь к ближайшему дилеру или в компанию MAHLE.



Условия эксплуатации: ATX 250 Установка может работать с маслом для АКПП и присадками и средствами защиты на основе углеводородов для АКПП.

Масло для АКПП и средства защиты для АКПП не считаются горючими.

Однако некоторые жидкости, не считающиеся горючими, следует хранить вдали от открытого пламени и источников тепла.

Используйте оборудование вдали от источников тепла и горячих поверхностей. Оборудование не должно применяться в потенциально взрывоопасной атмосфере. Перед применением установите оборудование на ровную стабильную поверхность и заблокируйте его подходящими колесными стопорами.

Не подвергайте оборудование воздействию прямого солнечного света, источников тепла, дождя или струй воды. Не курите вблизи оборудования и во время работы (сохраняйте дистанцию не менее 1 м).

Контроль условий эксплуатации осуществляется оператором.



Не допускайте вдыхания масел для АКПП, присадок и защитных жидкостей. Обеспечьте хорошую вентиляцию в помещении во время работы установки.



Подключение к сети электропитания:

Подсоединяйте вилку шнура питания только к розетке, соответствующей напряжению, указанному на паспортной табличке на боковой панели оборудования. Подсоединяйте шнур электропитания только в заземленной розетке.

Максимально допустимое полное сопротивление в точке подключения к сети электропитания должно соответствовать стандарту EN 61000-3-11. Пусковой ток может вызвать кратковременное падение напряжения, которое способно воздействовать на другое оборудование при неблагоприятных условиях. При несоответствии полного сопротивле-

ния в этой точке, возможно возникновение помех, поэтому перед подключением оборудования проконсультируйтесь в компании энергоснабжения.

Запрещается использовать установку с неисправным шнуром питания или отличающимся от шнура в комплекте поставки установки. При повреждении немедленно замените шнур питания оригинальным или аналогичным шнуром от сервисного центра MAHLE. Перед открытием установки извлеките вилку шнура питания из розетки сети энергоснабжения, иначе возможно поражение электрическим током.

Запрещается изменять или обходить устройства защиты или их настройки.

Не оставляйте оборудование включенным, если оно не используется. Выключите электропитание, если оборудование не планируется использовать длительное время. Помните, что необходимо постоянно контролировать оборудование, находящееся под давлением.



Смазочные масла и присадки для АКПП - средства индивидуальной защита и меры предосторожности:

Оператор должен использовать подходящие средства защиты, например, защитные очки, перчатки и подходящую рабочую одежду.. Контакт с жидкостями для АКПП (например, масло для АКПП, моющие и защитные средства) может вызывать раздражение или иные нарушения здоровья

Дополнительные сведения о безопасности указаны в паспортах безопасности материала, предоставляемых производителями масел, присадок или защитных средств.

Не вдыхайте пары присадок, защитных средств и масел.

Не направляйте быстроразъемные соединители и отводы на лицо или на других людей, либо животных.



Соединения трубопроводов: Шланги могут содержать масло под давлением. Перед заменой соединителей проверьте давление в соответствующих шлангах (манометр). Точно следуйте инструкциям на дисплее оборудования.

При отсоединении трубопроводов следует предотвратить падение капель масла за счет слива и осушения соединителей перед перемещением.



Разлив масла: В случае разлива масла на пол рекомендуется сразу же его убрать, чтобы предотвратить опасность поскользывания.

В случае разлива масла на оборудование высушите и очистите установку.

Техобслуживание/общая очистка: Техобслуживание установки необходимо проводить согласно процедурам, описанным в

данном руководстве, в соответствии с действующими стандартами безопасности.

Допускается использовать только оригинальные запчасти MAHLE.

В частности, при замене масляного фильтра подающего насоса всегда устанавливайте новый фильтр.

К работам по техобслуживанию насосной станции ATX 250 допускаются только квалифицированные операторы или специалисты по техобслуживанию сертифицированного поставщика продукции MAHLE.

Не используйте химические реагенты для очистки установки, поскольку они могут воздействовать на материал или поверхность оборудования.



Длительный простой: Храните данное оборудование в сухом прохладном месте, отключив его от сети электропитания. Необходимо исключить опасность столкновения

с другими объектами.

Сведения о хранении, защите и утилизации оборудования в соответствии с местным законодательством можно получить в технической службе.

При вводе оборудования в эксплуатацию после длительного хранения повторите операции по установке без повторной регистрации оборудования на веб-сайте. В любом случае оборудование перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить. Периодически осматривайте установку в соответствии с применимыми местными нормами и требованиями.

5.4 Меры предосторожности при эксплуатации оборудования

При эксплуатации оборудования запрещается проводить следующие работы и операции, так как в некоторых случаях существует опасность для людей и возможность нанесения ущерба имуществу.



Запрещается снимать или использовать на оборудовании и в его непосредственной близости нечитаемых этикеток, знаков и/или предупреждений об опасности



Запрещается обходить устройства защиты оборудования.



Используйте только аналогичные оригинальным предохранители, характеристики которых соответствуют данным, указанным на паспортной табличке. Несанкционированное вмешательство или ремонт запрещены. В случае известных и предполагаемых отклонений параметров сети электропитания от указанных пределов, необходимо немедленно обесточить оборудование



Подготовьте сеть электропитания, к которой планируется подключить оборудование, в соответствии с действующими в стране эксплуатации стандартами



Открывать крышки и кожухи оборудования разрешается только уполномоченным техническим специалистам. Некоторые детали внутри оборудования могут представлять опасность поражения электрическим током, поэтому перед открытием крышек и кожухов установки для проведения работ по обслуживанию и ремонту рекомендуется обесточить установку

5.5 Устройства защиты

ATX 250 Установка оснащается следующими устройствами защиты:

Главный переключатель

Предназначен для выключения оборудования посредством его отсоединения от сети электропитания. В любом случае перед проведением работ по техобслуживанию необходимо извлечь вилку шнура питания из розетки сети электропитания

Электронная регулировка давления и температуры

Во всех опасных ситуациях агрегат переходит в состояние ожидания, прерывая выполнение цикла и переключаясь в режим рециркуляции. Это позволяет использовать установку в режиме обхода, предотвращая попадание жидкости в новое или отработанное масло и в емкости с мощным средством или в компоненты гидравлической системы. Выдается звуковое предупреждение



Запрещается несанкционированное вмешательство в перечисленные выше защитные устройства.

Несоблюдение любых из перечисленных выше правил техники безопасности ведет к аннулированию гарантии на оборудование.

5.6 Знаки безопасности

В этом разделе описаны знаки безопасности, которые могут находиться на наружной стороне оборудования.

	Переменный ток
	Защитное заземление
	Прочитайте инструкции в руководстве по эксплуатации
	Осторожно! Опасность поражения электрическим током

	Осторожно! Не снимайте крышку (к выполнению данной операции допускаются только специалисты по обслуживанию оборудования)
	Используйте защитные перчатки
	Используйте защитные очки
	Use protective footwear against the risk of crushing

6. Описание оборудования

6.1 Область применения

АТХ 250 — это автоматическая установка, предназначенная для замены масла (масло для АКПП (АТФ)) в системах автоматических коробок переключения передач, которые уже несколько лет устанавливаются во многих коммерческих транспортных средствах.

Установка проверяет и измеряет расход старой жидкости (отработанное масло для АКПП) и добавляемого масла (новое масло для АКПП).

Все операции простые, интуитивно понятные и выполняются пошагово.

Установка АТХ оснащена всеми возможностями, необходимыми для обслуживания транспортных средств с автоматическими коробками переключения передач.

Основные доступны возможности:

- Автоматический режим
- Ручной режим
- Бортовая база данных (DB)
- Нулевое взаимное загрязнение
- Опорожнение бака с отработанным маслом для АКПП



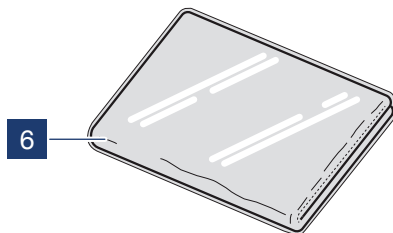
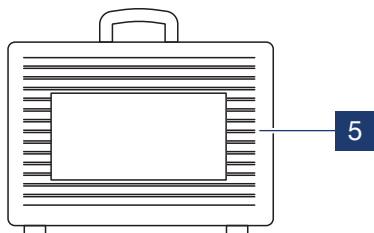
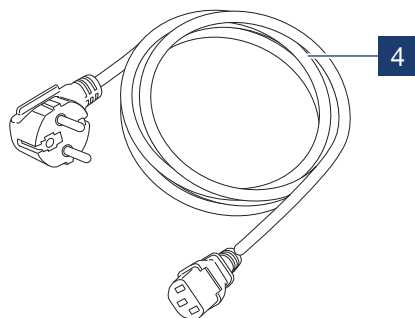
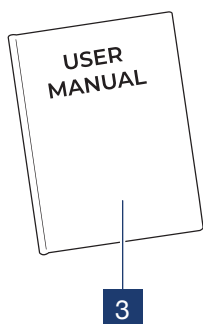
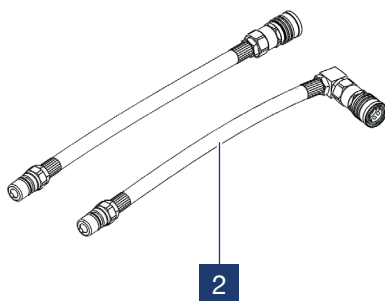
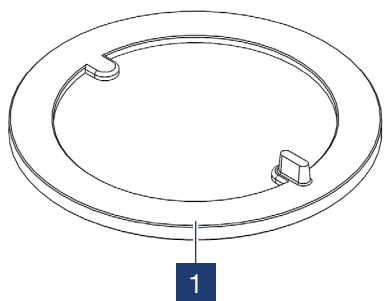
АТХ 250 Поддержка работы с различными маслами для АКПП или с присадками для АКПП.

Перед любыми работами с АКПП проверьте тип используемой в контуре АКПП транспортного средства жидкости, а также уровень масла в коробке передач; при необходимости долейте мало.

6.2 Стандартное оборудование

Стандартное оборудование

- 1 Сетчатый фильтр из нержавеющей стали Ø 12 см (для верхнего поддона)
- 2 Перед трубок-переходников (прямая и угловая 90°)
- 3 Руководство пользователя
- 4 Шнур питания
- 5 Стандартный комплект переходников
- 6 Защитная крышка



6.3

Основные компоненты

Основные компоненты

1	Ручка
2	Сливная решетка
3	Передняя панель
4	Поворотные колесики с тормозом
5	Заднее колесо
6	Сервисные трубопроводы 1 и 2
7	Патрубок слива отработанного масла
8	Вентилятор
9	Емкость с новым маслом
10	Емкость с отработанным маслом
11	Сетевой переключатель и соединитель шнура питания
12	Разъем USB type A (подключение USB-накопителя для экспорта отчетов)
13	Смотровое окно трубопровода 1
14	Смотровое окно трубопровода 2

15 Дисплей с диагональю 4-3"

16 Трубопровод 1

17 Трубопровод 2

18 Баллон с присадкой

19 USB type B (подключение к ПК)



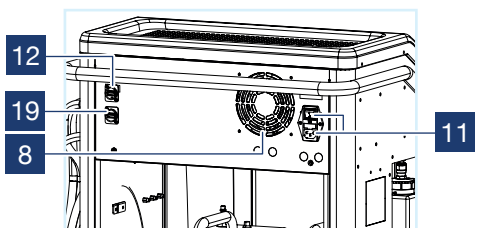
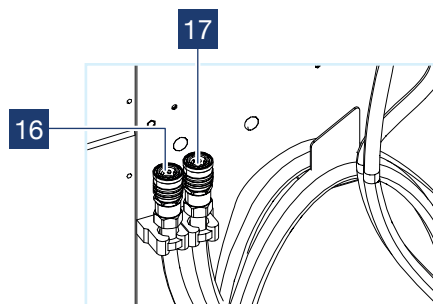
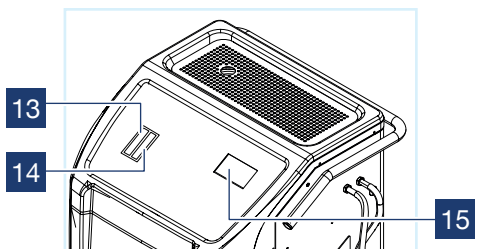
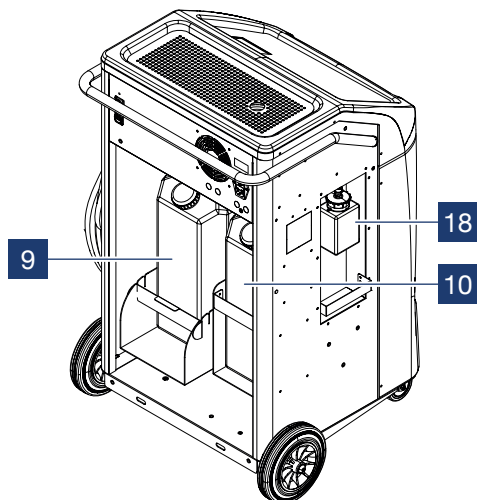
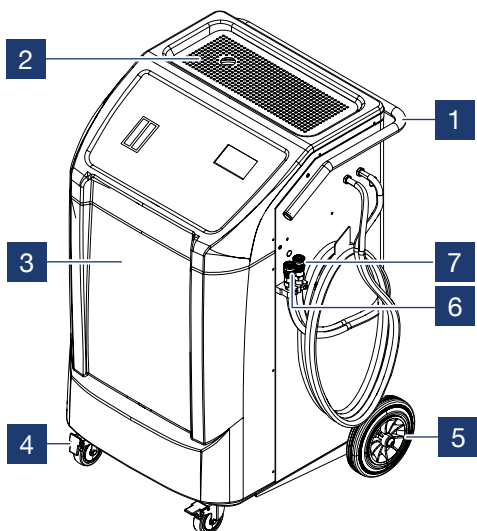
Используйте оборудование только с сервисными трубопроводами 6, правильно подсоединенными к системе АКПП транспортного средства.



Соединитель USB type A можно использовать только с портативными накопителями USB 2.0 и службой массовых запоминающих устройств для экспорта отчетов.

Не подключайте устройства других типов, например, клавиатуры USB или иные.

Состояние различных этапов отображается на 4,3-дюймовом экране. Выбирать меню и соответствующие пункты можно с помощью клавиатуры.



6.4 Пользовательский интерфейс

Все параметры настройки, органы управления и сервисные функции доступны на страницах, отображаемых на дисплее. С помощью курсора можно выбирать элементы, для ввода данных используется цифровая клавиатура.

На дисплее отображается информация о состоянии устройства, ходе выполнения обслуживания и наличии сигналов тревоги и нестандартных ситуаций.

При нажатии кнопки выдается звуковой сигнал подтверждения.

Имеются следующие клавиши:



Для перемещения вверх по пунктам меню или полям данных



Для перемещения вниз по пунктам меню или полям данных



Стрелки для уменьшения значения данных



Стрелки для увеличения значения данных



Кнопка ENTER (Ввод). Подтверждение и продолжение



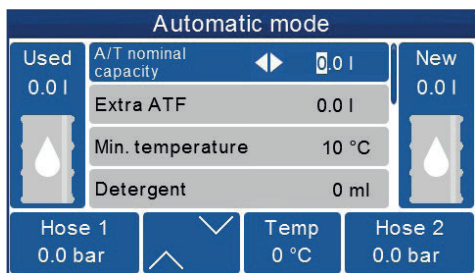
Кнопка ESC. Остановка текущей операции



Алфавитно-цифровая клавиатура

Выберите функцию в меню с помощью стрелок вверх/вниз, затем нажмите зеленую кнопку ENTER (ввод).

Если для функций требуется больше места, чем доступно на экране, например, дополнительные функции или список техобслуживания, для промотра различных элементов используйте кнопку со стрелкой вниз. Для перемещения по пунктам меню используют стрелки вверх/вниз.

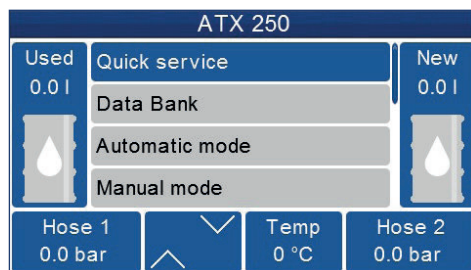


6.5 Главное меню

Главное меню – это графический пользовательский интерфейс, обеспечивающий выбор следующих функций:

- Автоматический режим
- Ручной режим
- Бортовая база данных (DB)
- Техобслуживание
- Настройки
- Резервное меню

Каждая функция подробно описана в следующих главах.



7. Технические возможности

Бак нового/отработанного масла для АКПП

Емкость	25 л
Измерение веса	Тензодатчик

Насосы

Насос подачи	Передачи
--------------	----------

Фильтр масла для АКПП

Тип	Сеть Fe/Zn
Степень фильтрации	90 мкм

Сервисные трубопроводы

Сервисные трубопроводы 1 и 2	3 м
------------------------------	-----

Обновление программного обеспечения (ПО)

Режим	С помощью UBS-накопителя
-------	--------------------------

Основные функции

Автоматический режим

Ручной режим

Промывка АКПП

Впрыск масла для АКПП

Слив масла из АКПП

Нулевое взаимное загрязнение

Габаритные размеры

Д x Ш x В

1200 x 750 x 750 мм

Собственный вес

прим. 65 кг

Электропитание

Частота

50–60 Гц

Напряжение

90-230 В перем. тока (VAC)

Мощность

500 Вт

Предохранители

2 шт., быстросъемные, F6.3A 250 В~, 5x20 мм

Монтажная категория

II

Требования к окружающей среде

Рабочая температура

10-50 °С

Влажность

Относительная влажность 10-90% (без
образования конденсата)

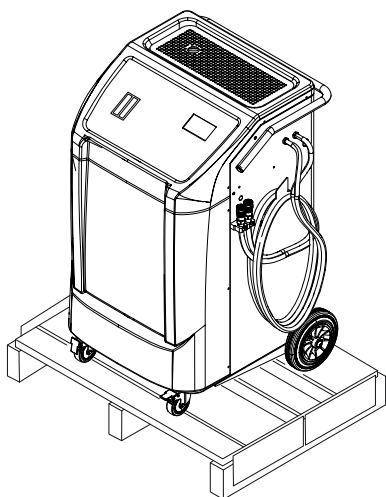
Наружное давление

от 75 до 106 кПа

8. Приемка и распаковка оборудования

8.1

Распаковка



Опасность опрокидывания

Изготовитель снимает с себя любую ответственность за ущерб людям или собственности в результате неправильного

снятия оборудования с палеты или из-за операций, проводимых неквалифицированными сотрудниками с помощью неправильных рабочих или защитных средств и без соблюдения действующих норм по ручной погрузке и выгрузке грузов, либо с нарушением инструкций из данного руководства.

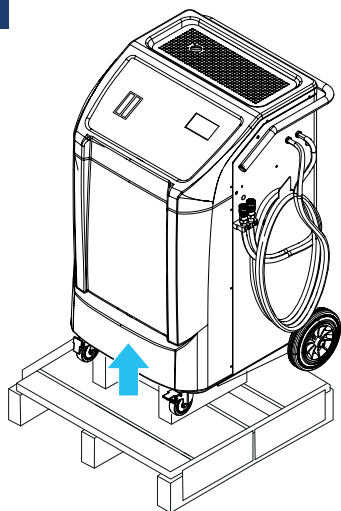
Снятие упаковки

- 1 Обрежьте крепежные ленты и снимите картонную упаковку
- 2 Обрежьте стяжки, крепящие оборудование на палете.
- 3 Снимите оборудования с палеты

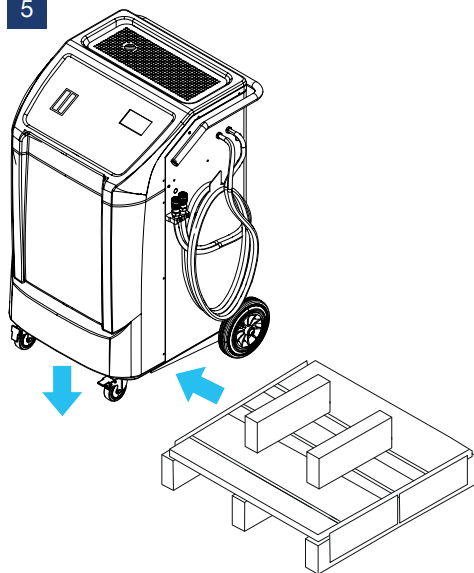
Примечание. Для выполнения этой операции требуется 2 сотрудника

- 4 Поднимите оба передних колеса с помощью рукоятки и с опорой на задние колеса (при этом не требуется поднимать всю установку)
- 5 Медленно переместите оборудование с палеты на задних колесах

4



5



Рекомендуется сохранить палету, картонную упаковку и защитную пленку на случай возможного возврата оборудования.

Оборудование перемещается на колесах. Два малых колеса оборудованы механическим тормозом.

9. Ввод в эксплуатацию

9.1

Соединения

Для обеспечения нормальной работы разместите установку на ровной и стабильной поверхности.

Затем необходимо подсоединить установку к сети электропитания в соответствии с указаниями на паспортной табличке (напряжение и мощность) установки, которая находится рядом с главным выключателем.

Размещение и подсоединение к сети электропитания



Погрузочно-разгрузочные работы и транспортировка При проведении погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировке необходимо использовать оборудование, соответствующее правилам по предотвращению несчастных случаев.



Размещение: Оборудование следует размещать на стабильной поверхности. Установите оборудование в помещении с достаточной вентиляцией или воздухообменом. Установка должна находиться на расстоянии не менее 10 см от любых объектов, препятствующих внутренней вентиляции. Не храните оборудование под дождем или в условиях высокой влажности, так как в этом случае возможны необратимые повреждения оборудования. Храните оборудование вдали от прямого солнечного света в помещениях с низким уровнем запыленности.



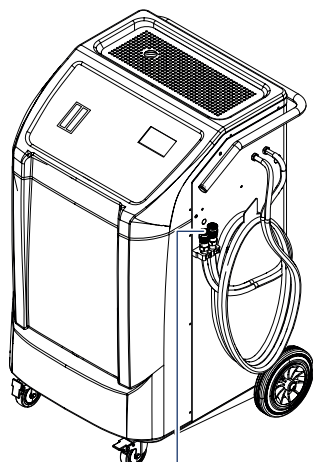
Установка: Установку должен выполнять специальный персонал при строгом соблюдении действующих национальных норм по электрооборудованию. Эксплуатация оборудования во взрывоопасной атмосфере запрещена.



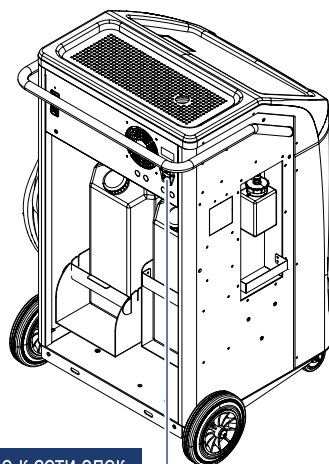
Соединения: Так как это электронное устройство, подключенное к сети электропитания, необходимо использовать розетку с защитным заземлением. Отсутствие защитного заземления может привести к повреждению оборудования и создать опасность для жизни оператора. Расположите оборудование так, чтобы обеспечить простой доступ к розетке сети электропитания.



Осторожно! Закройте быстросъемные отводы, если установка не используется или после завершения работ.



подключения к
коробке передач



подключение к сети элек-
тропитания и выключатель

10. Обновление программного обеспечения (ПО)

Для обновления ПО используйте задний USB-разъем установки.

- Сохраните новое ПО на USB-накопителе
- Подключите USB-накопитель к станции
- Выберите "Обновления" в главном меню станции
- Дождитесь завершения обновления

11. Настройки

Меню настроек позволяет задавать различные параметры и характеристики:

Мин. темп.: при выборе этого пункта можно указать минимальную температуру, выше которой можно запускать процедуры промывки и восстановления масла

Режим впрыска присадки: при выборе этого пункта пользователь может выбрать "Полный впрыск" или "Выбор количества" для впрыска присадки

Настройки автоматического режима: при выборе этого пункта можно задать объем отработанного масла при замене фильтра в режиме ТО: стандартный или слитое масло + В стандартном режиме объем масла, слитого из масляного поддона, вычитается из общего объема промывки (в литрах)

Единицы измерения С помощью этого пункта можно изменить используемые в системе единицы измерения (СИ, американская система мер и весов и британская система).

Данные СТО: Ввод данных СТО, которые будут распечатываться в отчетах о завершении циклов

Отчеты и квитанции: Выбор информации об СТО, автомобиле и процедуре, которая будет включена в отчеты и квитанции

Дата и время: Возможность изменить и сохранить дату и время

Сброс настроек: При выборе этого пункта выполняется восстановление стандартных заводских настроек агрегата



MAHLE сохраняет все права на добавление новых параметров для расширения функциональных возможностей оборудования и адаптации к потребностям рынка.

12. Слив масла из АКПП

Промывка — это процесс одновременного слива и добавления смазочной жидкости в автоматические коробки переключения передач.

Это позволяет заменить отработанное масло для АКПП без изменения уровня масла в коробке передач, обеспечивая, таким образом, эффективную, полную и безопасную замену.

Установка АТХ 250 позволяет контролировать и автоматически регулировать расход обработанного и добавленного масла, обеспечивая добавление такого же объема масла, как и сливаемого отработанного, и корректную смазку коробки передач во время процесса замены.

12.1 Предварительные операции

Опорожнение системы коробки передач рекомендуется выполнять, когда масло в системе достигает минимальной допустимой температуры обслуживания: см. лист технических данных коробки передач и буклет производителя по ее техобслуживанию.



Залейте масло для АКПП в бак нового масла для АКПП. Если эту операцию не выполнить, возможно серьезное повреждение установки или подсоединенной к ней АКПП. Не заливайте в бак более 25 литров.

Для некоторых транспортных средств, возможно, потребуется использовать **подвижной портал**: часто соединения для проведения техобслуживания коробки передач находятся в нижней части транспортного средства. **Подсоединять сервисные трубопроводы 1 и 2 следует при выключенном двигателе транспортного средства. Подсоедините оборудование АТХ 250 к точкам подсоединения коробки передач с помощью муфт для АКПП.**

Основной информацией, которая требуется для выполнения циклов замены и слива, является в основном тип и объем смазочного масла в АКПП.

Эти данные указаны на паспортной табличке в моторном отсеке или в руководстве производителя по техобслуживанию.

Что касается объема масла, необходимо заметить, что часто в технических руковод-

ствах для транспортных средств или систем или в доступной информации указывается общий объем масла в системе.

При необходимости в систему АКПП следует добавлять только объем масла в диапазоне от минимального до максимального уровня, который указан производителем.

12.2 Автоматические коробки переключения передач с регулированием температуры

Некоторые транспортные средства оснащаются АКПП с терморегулирующими клапанами.

В этом случае замена масла начинает выполняться правильно только после достижения маслом для АКПП в коробке передач рабочей температуры.

Как правило, масло в коробке передач должно прогреться выше 40°C, но рекомендуется **прочитать руководство по техобслуживанию транспортного средства, где ука-**

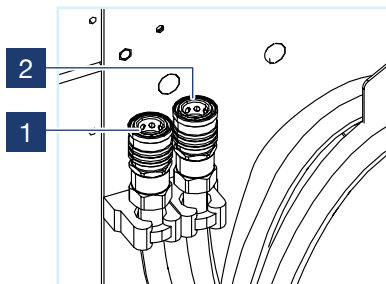
зана рабочая температура.

Для достижения требуемой температуры обычно требуется несколько минут. Можно запустить двигатель транспортного средства, включить N (нейтраль) и подождать.

Компания MAHLE рекомендует не оставлять транспортное средство без присмотра во время этой процедуры.

Установка ATX 250 может автоматически запустить цикл замены после достижения заданной температуры. Если температура не достигнута, установка остается в режиме рециркуляции.

12.3 Подсоединение КПП — сервисные трубопроводы 1 и 2

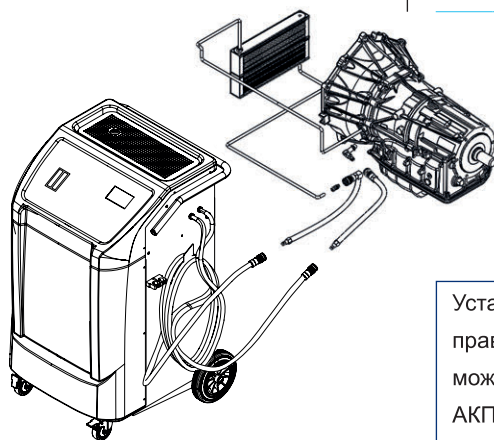


Сервисная установка АТХ 250 оснащена быстросъемными гидравлическими муфтами. Такие муфты предоставляют некоторые преимущества, среди которых:

- Уменьшение объема вытекающего масла и отходов
- Поддержание рабочего места в чистоте и безопасности
- Вклад в защиту окружающей среды



Перед подсоединением сервисных трубопроводов 1 и 2 к АКПП убедитесь, что все системы транспортного средства выключены.



Подсоединение КПП — сервисные трубопроводы 1 и 2

- 1 Найдите зоны подсоединения для техобслуживания АКПП
- 2 Подсоедините муфты АКПП, соответствующие типу коробки передач
- 3 Подсоедините быстроразъемные муфты сервисных трубопроводов к фитингам на коробке передач
- 4 При необходимости используйте патрубки-переходники
- 5 Запустите установку
- 6 Запустите двигатель транспортного средства

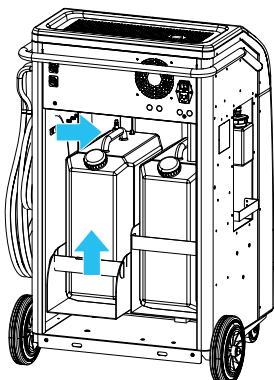
Установка автоматически определяет направление потока масла. Трубопроводы можно подсоединить к впуску и выпуску АКПП.

12.4 Установка бака с новым маслом для АКПП

Конструкция ящика для бака с новым маслом позволяет легко снимать и заменять бак с маслом для АКПП.

Замена бака с маслом для АКПП

- 1 Разблокируйте байонетное соединение, как показано на рисунке
- 2 Отсоедините быстроразъемную муфту
- 3 Извлеките бак из ящика



Рекомендуется использовать только баки из комплекта поставки или оригинальные запасные баки, поставляемые компанией MAHLE.

12.5 Заполнение бака новым маслом для АКПП

Чтобы заполнить бак новым маслом, разблокируйте байонетное соединение, затем аккуратно выдвиньте бак из ящика.

Выкрутите черную крышку заливной горловины, установите воронку и залейте масло для АКПП.

После завершения вкрутите крышку заливной горловины и заблокируйте бак с помощью байонетного соединения.

Подсоедините быстроразъемную муфту.

12.6 Нулевое взаимное загрязнение

В станции АТХ 250 используется технология нулевого взаимного загрязнения.

Эта технология гарантирует полное физическое разделение внутреннего контура впрыска (где циркулирует новое масло для АКПП) и контура слива (отработанное масло для АКПП), исключая смешивание этих масел и обеспечивая чистоту нового добавленного масла.

Технология также позволяет промыть контур впрыска установки, если ранее использовалось масло для АКПП другого типа (например, последовательное обслуживание нескольких транспортных средств). При этом исключается перекрестное загрязнение масел для АКПП различного типа.

Для профессионального обслуживания компания MANHE рекомендует использовать специальные баки: по 1 для каждого типа масла для АКПП.

12.7 Самонастройка и присадки к маслу для АКПП

Процедуру настройки жидкости полезно применять, если требуется узнать точные характеристики масла, отсутствующего во внутренней базе данных.

Такая полуавтоматическая процедура сбора позволяет определить плотность используемой жидкости, сохранить это значение в установке и автоматически вызывать его.

Чтобы выбрать пункт меню для правильной настройки типа нового масла, выполните инструкции на следующем рисунке:

1. В главном меню выберите "Настройки".
2. "Самонастройка жидкости" (масло для АКПП и присадки)
3. Следуйте указаниям мастера.

13. Автоматический режим

Для доступа к автоматическому режиму выберите требуемое транспортное средство в бортовой базе данных.



Все данные, связанные с выбранной АКПП и типом масла для АКПП, задаются автоматически с использованием оригинальных значений, указанных производителем транспортного средства.

Также можно получить доступ к автоматическому режиму из главного меню: в этом случае необходимо вручную задать данные коробки передач и тип масла для АКПП.

13.1 Описание

Automatic mode			
Used 0.0 l	A/T nominal capacity ◀▶ 0.0 l	New 0.0 l	
	Extra ATF 0.0 l		
	Min. temperature 10 °C		
	Detergent 0 ml		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

Экран автоматического цикла содержит три вкладки:

- Тип масла для АКПП и объем масла в баке
- Данные обслуживаемой АКПП
- Использование мощщих или защитных средств

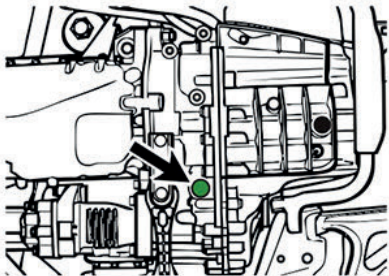
Примечание. Для проведения расширенного техобслуживания также можно выбрать очистку поддона, включая замену фильтра и прокладок

Выбор транспортного средства и ввод данных

Выбор транспортного средства и ввод данных

- 1 Выберите транспортное средство в базе данных установки (On Board DB)
- 2 После выбора на экране отображается все информация, связанная с техобслуживанием
- 3 Выберите автоматический режим
- 4 Данные АКПП и тип масла для АКПП загружаются автоматически

Maker			
Used 0.0 l	ABARTH	New 0.0 l	
	ALFA ROMEO		
	ALPINE		
	AUDI		
Hose 1 0.0 bar	∨ ∧	Temp 0 °C	Hose 2 0.0 bar

AUDI A3	
Press ↵ to start	
Dual-clutch transmission, 0D9, Number of gears 6-speed	
ATF VW G 052 182 A2	
Color code A ●	
● Plug location (Drain plug)	
	

В автоматическом режиме можно изменить настройки по умолчанию или продолжить с настройками, полученными из базы данных:

- Тип используемого масла для АКПП
- Емкость коробки передач [л]
- Температура масла в начале обслуживания [°C]
- Дополнительная промывка [л]

Также можно выполнить следующие действия:

- Использование присадок (моющие и защитные средства) [мл]
- Очистка поддона АКПП [Да/Нет]



Компания MANHE рекомендует для дополнительной промывки использовать на 2 л больше масла по сравнению с номинальным значением для коробки передач.

После завершения автоматического цикла выдается запрос на проверку уровня масла в соответствии с данными, указанными производителем. Если запроса нет, следуйте указаниям по настройке впрыска или слива указанного объема масла.

14. Ручной режим

Для доступа к ручным операциям выберите в главном меню пункт "Ручной режим".

Доступные функции:

- Промывка АКПП
- Слив масла из АКПП
- Впрыск/доливка масла для АКПП
- Впрыск моющего средства
- Впрыск защитного средства
- Нулевое взаимное загрязнение
- Опорожнение бака с отработанным маслом для АКПП

14.1

Промывка АКПП



Перед подсоединением сервисных трубопроводов 1 и 2 к АКПП убедитесь, что все системы транспортного средства выключены.

Этот процесс предназначен для замены отработанного масла для АКПП с поддержкой постоянного уровня масла (см. главу "Промывка").

Для выполнения операции необходимо

знать следующее:

- Объем масла для АКПП для промывки [л]
- Тип масла для АКПП
- Температура [°C] для начала техобслуживания

После достижения заданной температуры установка запускается автоматически.

Сведения о правильном задании температуры см. в техническом руководстве по эксплуатации коробки передач.



Не отсоединяйте сервисные трубопроводы 1 и 2 во время промывки при работающих системах транспортного средства.



ВОЗМОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТИ

Слишком высокое давление в сервисной установке АТХ

14.2 Пополнение/впрыск масла для АКПП

Этот режим позволяет впрыскивать в контур АКПП транспортного средства только новое масло. Запрашивается ввод следующих данных:

- Объем впрыскиваемого в систему масла [л]
- Температура масла в начале обслуживания [°C]



ВОЗМОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТИ

Слишком высокое давление в сервисной установке АТХ

14.3 Слив масла из АКПП

В этом режиме допустим слив отработанного масла только из АКПП. Возможные действия:

- Полный слив (автоматический режим)
- Частичный слив (ручной режим)

Подробно описан режим полного слива.

Или же можно задать объем сливаемого масла с помощью цифровой клавиатуры.

В режиме "Полный слив" установка АТХ 250 определяет, когда будет слито все масло.



Учтите, что в этом режиме в коробке передач не поддерживается правильный объем смазочного масла. Выдается звуковой сигнал, на экране отображается сообщение о немедленном выключении двигателя транспортного средства.



Чтобы не допустить повреждения АКПП, запрещается оставлять установку без присмотра! Оператор всегда должен находиться в положении, где можно контролировать звуковые и визуальные сигналы установки во время ее работы.



ВОЗМОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТИ

Слишком высокое давление в сервисной установке АТХ



ВОЗМОЖНЫЕ СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТИ

Полностью опорожненная система АКПП транспортного средства.

14.4 Нулевое взаимное загрязнение

Технология нулевого взаимного загрязнения позволяет очистить внутренний контур установки.

Подробнее см. в разделе **12.6 "Нулевое взаимное загрязнение"**.

14.5 Опорожнение бака с отработанным маслом для АКПП

Эта функция позволяет слить отработанное масло из бака во внешний накопительный бак.

Используйте сервисный трубопровод 1 с боковым отводом, специально предназначенным для этой функции.



Перед началом операции убедитесь, что открыт сливной патрубок.

Находясь в меню, можно использовать следующие функции:

- Полное опорожнение (автоматический режим)
- Частичное опорожнение (ручной режим)

По умолчанию отображается экран полного опорожнения. В этом режиме бак опорожняется полностью.

Также можно задать объем сливаемого масла с помощью цифровой клавиатуры.

15. Техобслуживание

ATX 250 — автоматическая установка с высоким уровнем точности и надежности, при производстве которой использовались высококачественные компоненты и передовые технологии производства.

Во вопросу приобретения оригинальных запчастей обратитесь в уполномоченный сервисный центр.



Запрещено вмешательство в работу компонентов станции, которые не упомянуты в следующих разделах.



Перед открытием кожухов и крышек установки для проведения техобслуживания убедитесь, что установка отсоединена от сети электропитания.

15.1 Информация о системе

На странице "Информация" отображаются данные о версии ПО, модели установки и другая полезная информация.

Для открытия этой страницы используйте пункт ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ в главном меню.

15.2 Обслуживание принтера (дополнительно)

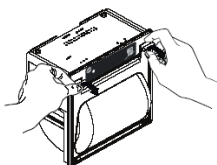
Замена рулона бумаги

- 1 Откройте крышку принтера, как показано на рисунке
- 2 Установите рулон бумаги в отсек с учетом указанного на рисунке направления вращения

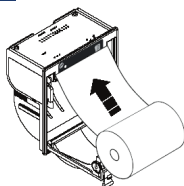
3 Вытяните бумагу из отсека так, как показано на рисунке, и закройте крышку

4 Принтер готов к работе

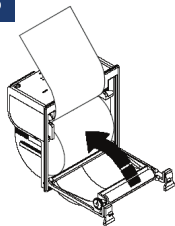
1



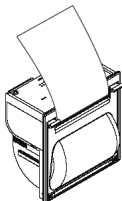
2



3



4



15.3 Периодические проверки

Сервисные установки ATX 250 необходимо периодически проверять.

Обратитесь в техническую службу или в компетентные органы и в соответствии с действующими нормативами проводите хотя бы следующие проверки:

- Проверьте целостность соединительных кабелей и разъемов и правильность установки электронной платы оборудования
- Периодически осматривайте на предмет повреждений внешние заправочные трубопроводы 1 и 2. В случае повреждений трубопроводов выключите ATX 250 и обратитесь в техническую службу по вопросу замены
- Периодически (с указанным интервалом) заменяйте фильтры, обеспечивая нормальную работу

16. Резервное меню

Доступ к резервному меню защищен паролем. Это меню предназначено для сервисных центров и технических специалистов MANTE.

17. Утилизация

17.1

Утилизация оборудования

После окончания срока службы оборудования следует утилизировать следующим образом:

1. Доставьте оборудование на сертифицированное предприятие по утилизации в соответствии с законодательством страны эксплуатации.

17.2

Утилизация отработанных масел

Утилизируйте отработанное масло в соответствии с законодательством.

Храните отработанное масло для АКПП в герметичных емкостях. Не смешивайте отработанное масло с другими веществами, например с антифризом. Храните в недоступном для детей месте вдали от источников тепла.

Утилизируйте отработанные масла для АКПП на предприятиях по утилизации. Составьте график утилизации на основе обрабатываемых объемов. Для периодической утилизации больших объемов отработанного масла обратитесь к сертифицированному агенту по утилизации во вопросу транспортировки отработанного масла непосредственно на ближайшее предприятие по утилизации. Масло, слитое из системы АКПП, необходимо доставить в центр сбора отработанного масла.

17.3

Утилизация упаковки

Запрещается выбрасывать электрическое и электронное оборудование вместе с бытовым мусором. Такое оборудование необходимо доставить на специальное предприятие по утилизации. Упаковку требуется утилизировать в соответствии с действующим законодательством. Таким образом вы вносите свой вклад в защиту окружающей среды.

18. Запасные части

Ниже перечислены доступные основные запасные части, расходные материалы и принадлежности.

Принадлежности и расходные материалы:

- Ролон термобумаги для принтера
- Бак для присадки, 500 мл
- Бак для нового масла для АКПП, 25 л

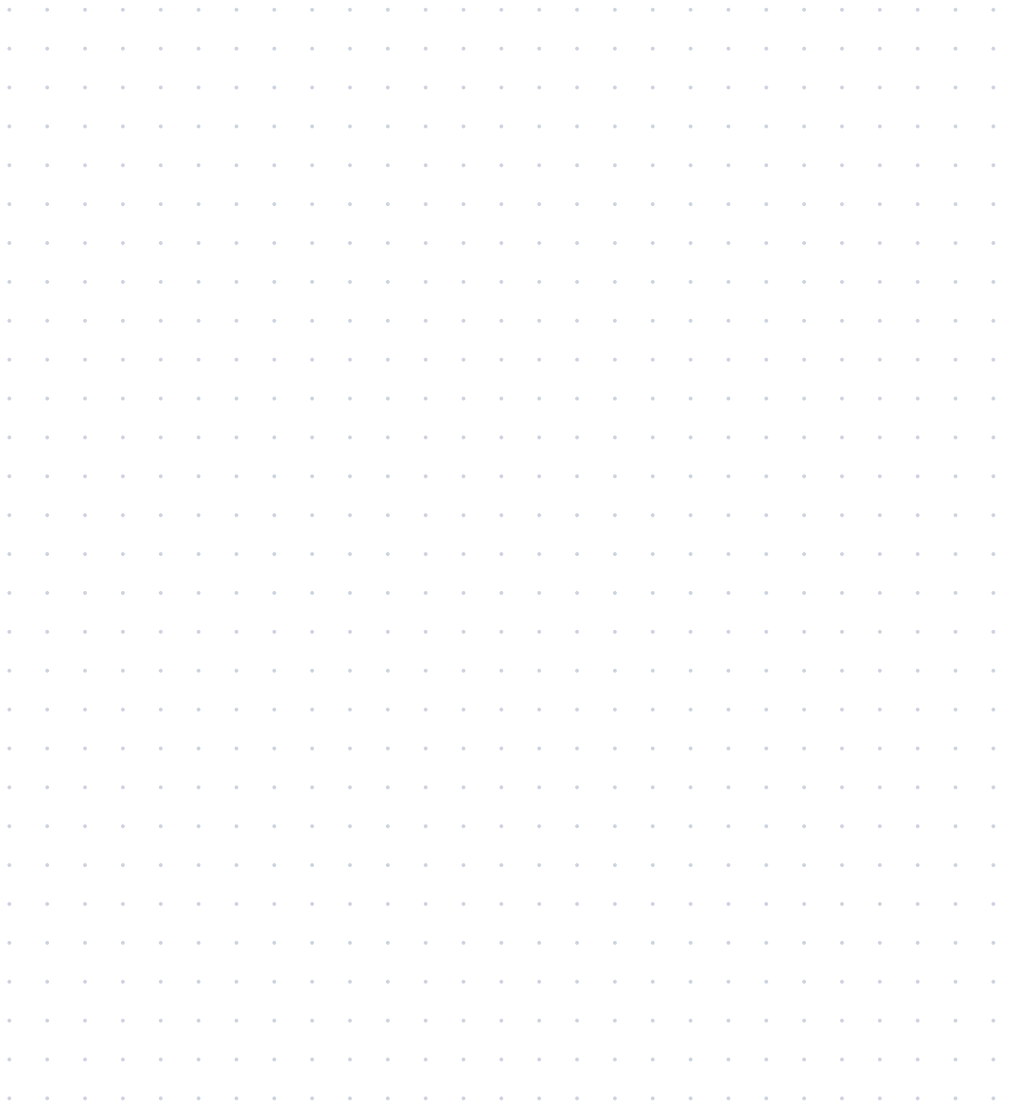
Запасные части:

Официальный список запасных частей можно получить в уполномоченных сервисных центрах MAHLE или у своего дилера.

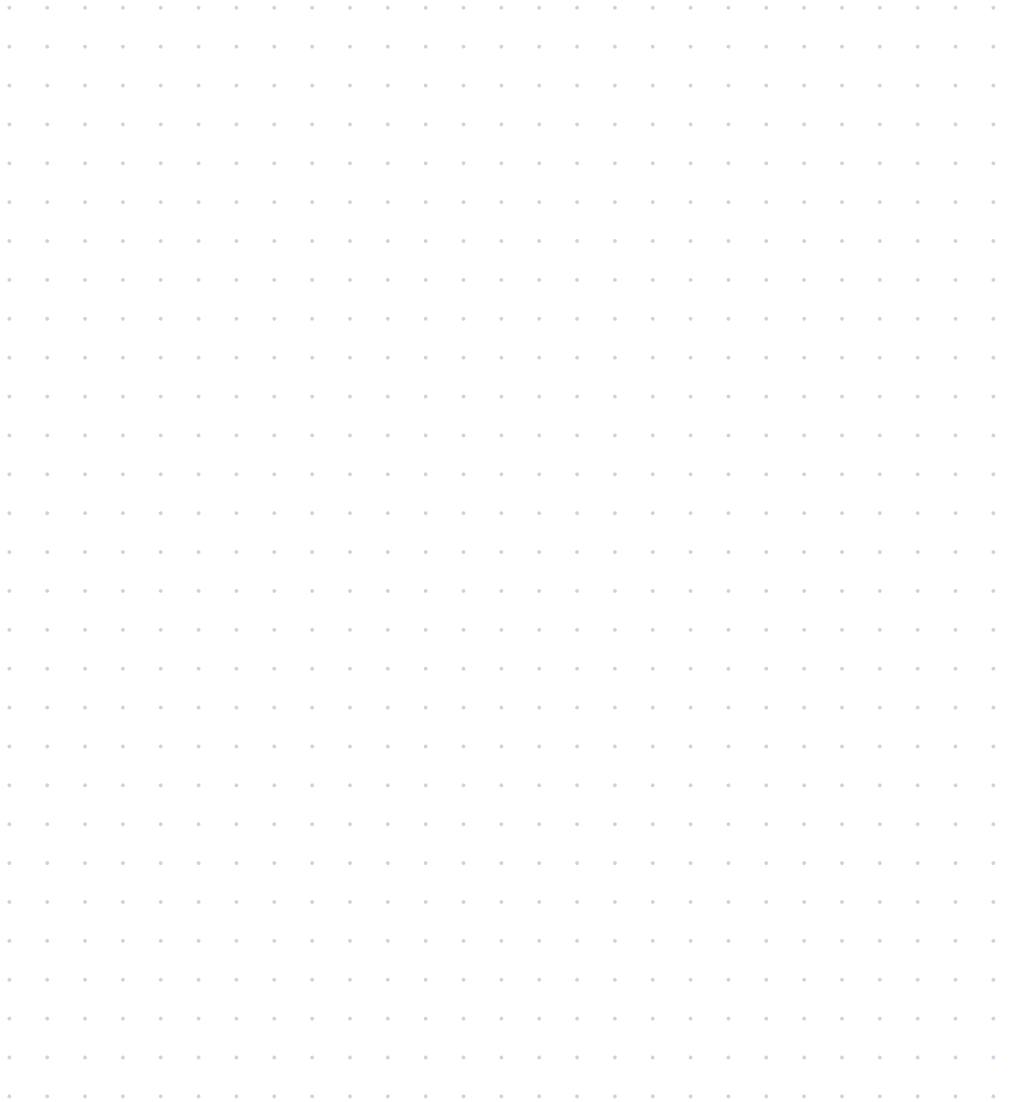


Использование неоригинальных или не одобренных деталей или принадлежностей, связанных с безопасностью установки, может отрицательно влиять на безопасность оборудования.

Note



Note



Pour tout renseignement,
merci de contacter :
Support technique FlexFuel

08 90 17 04 02

0,40 € / min
+ prix appel



5, avenue des Renardières
77250 - Moret-Loing-et-Orvanne

Tél. : 01 60 71 02 18
E-mail : info@flexfuel-company.com

www.flexfuel-company.com