



OWIM GmbH & Co. KG

Stiftsbergstraße 1
74167 Neckarsulm
GERMANY

Model No.: HG12331

Version: 12/2024

IAN 467105_2404

1



KFZ-DIAGNOSE- UND -AUSLESEGERÄT OBDII USOBD A1

(DE) (AT) (CH)

KFZ-DIAGNOSE- UND -AUSLESEGERÄT

Bedienungsanleitung

(FR) (CH)

APPAREIL DE DIAGNOSTIC ET LECTEUR DE CODES POUR VOITURE

Manuel d'utilisation

(IT) (CH)

APPARECCHIO PER AUTODIAGNOSI E LETTURA DATI DI AUTOVEICOLI

Manuale di istruzioni

DE/AT/CH	Bedienungsanleitung	Seite	10
FR/CH	Manuel d'utilisation	Page	42
IT/CH	Manuale di istruzioni	Pagina	72

A



B**B1**

Status Überwachung	
Fehlercodes ECU	0
Geprüfte Systeme	0
Systemtest	8
Nicht unterstützt	3
Zündung	Zündwinkel

B2

ECU auswählen 1/2

\$ 7E8: Engine

\$ 7E9: A/T

B3

Bericht erstellen

JA **NEIN**

B4

Diagnosemenü 1/8

Fehlercodes lesen

Fehlercodes löschen

Live Daten

Freeze Standbild

QR-Code

B5

Bericht erstellen

JA NEIN

B6

QR-Code

-Bitte warten-

Progress bar: 5 segments, 4 filled, 1 empty

B7



Diagnoseergebnis

VIN Fahrzeug ID nummer

I/M Bereitschafts-Codes

MIL		IGN	spark
DTC		Pd DTC	
MIS		EVAP	
FUEL		AIR	
COM		O2S	
CAT		HTR	
HCAT		EGR	
ACRF			



Freeze Standbild

DTGFAZT

U3FFF



FAHRZEUGMARKE

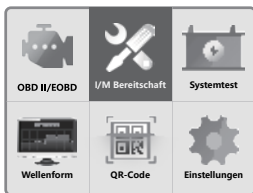
—



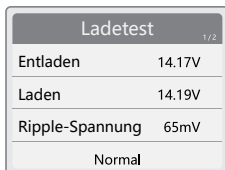
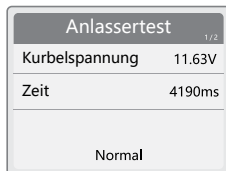
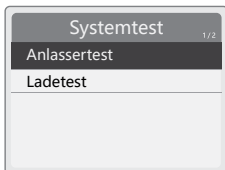
ZEIT

2024-07-12 15:29:53

C

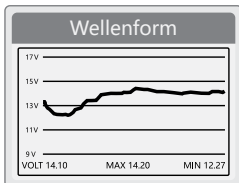


D



E

 OBD II/EOBD	 I/M Bereitschaft	 Systemtest
 Wellenform	 QR-Code	 Einstellungen



F

 OBD II/EOBD	 I/M Bereitschaft	 Systemtest
 Wellenform	 QR-Code	 Einstellungen

QR-Code
1 / 4

Code-Diagnose

Anlassertest

Ladetest

Ergebnisse löschen





Tool-Einstellungen 1/4

Sprache
 Maßeinheit
 Fn-Schlüsselsatz
 Fehlercode suchen

Tool-Einstellungen 2/4

Sprache
 Maßeinheit
 Fn-Schlüsselsatz
 Fehlercode suchen

Tool-Einstellungen 3/4

Sprache
 Maßeinheit
 Fn-Schlüsselsatz
 Fehlercode suchen

Tool-Einstellungen 4/4

Sprache
 Maßeinheit
 Fn-Schlüsselsatz
 Fehlercode suchen

Sprache 1/7

Deutsch
 English
☒ Español
 Français
 Italiano

Maßeinheit 1/2

Metrisch
☒ Kaiserliche

Fn-Schlüsselsatz 2/4

Live Daten
☒ Alle Daten
 Bereitschafts-Codes
 Fehlercodes lesen

G1

Fehlercode suchen

P0010



Ziffer ändern



Ausgang



OK

G2

Fehlercode suchen

P0010

1/1

Position von Nockenwelle
Aktuator Stromkreis
(Gruppe 1) - Stromkreis
Störung

Liste der verwendeten Piktogramme	Seite	12
Einleitung	Seite	14
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	14
Lieferumfang.	Seite	15
Teileliste	Seite	15
Technische Daten	Seite	16
Diagnostic Trouble Code (Diagnosefehlercode)	Seite	17
Allgemeine Sicherheitshinweise	Seite	19
Erste Inbetriebnahme des Produkts	Seite	23
Auspacken des Produkts	Seite	23
Zubereitung	Seite	24
Lage des Data Link Connector (DLC).	Seite	24
Betrieb des Produkts.	Seite	24
Dual-System-Auswahl.	Seite	24
QR-Code	Seite	25
Diagnose-Menü	Seite	26
I/M Bereitschaft	Seite	27
Systemtest	Seite	30
Anlassertest	Seite	30
Auswahl des Anlassertests	Seite	30
Durchführung des Anlassertests	Seite	31

Ladetest	Seite	31
Auswahl des Ladetests	Seite	32
Durchführung des Ladetests	Seite	32
Test ohne Last	Seite	32
Test mit Last	Seite	32
Ripple-Test	Seite	33
Wellenform	Seite	34
QR-Code	Seite	34
Einstellungen	Seite	35
Einstellungen	Seite	35
Sprache	Seite	35
Maßeinheit	Seite	35
Fn-Schlüsselsatz	Seite	36
Fehlercode suchen	Seite	36
Fehlerbehebung	Seite	36
Reinigung und Pflege	Seite	37
Lagerung	Seite	38
Entsorgung	Seite	38
Garantie	Seite	39
Abwicklung im Garantiefall	Seite	40
Service	Seite	41

Liste der verwendeten Piktogramme

	Die Bedienungsanleitung lesen.
	GEFAHR! – Weist auf eine Gefahr mit hohem Risiko hin, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt (z. B. Erstickungsgefahr)
	WARNUNG! – Weist auf eine Gefahr mit mäßigem Risiko hin, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann (z. B. Stromschlaggefahr)
	ACHTUNG! – Weist auf eine Gefahr mit geringem Risiko hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann (z. B. Verbrühungsgefahr)
	HINWEIS! – Warnt vor möglichen Sach-/Produktschäden bei Nichtvermeidung (z. B. Kurzschlussgefahr)
	INFO: Dieses Symbol mit dem Signalwort „Info“ liefert zusätzliche nützliche Informationen.
	Gleichstrom/-spannung
	Verwenden Sie das Produkt nur in trockenen Bereichen.

	Das CE-Zeichen bestätigt die Konformität mit den für das Produkt geltenden EU-Richtlinien.
	Sicherheitshinweise Gebrauchsanweisung
OBD II EOBD	OBD II/EOBD – On-Board-Diagnose II/ Europäische On-Board-Diagnose
VIN CIN CVN	VIN, CIN und CVN – Vehicle Identification Number (Fahrzeugidentifikationsnummer), Consumer Information Notice (Hinweis auf Verbraucherinformationen), Calibration Verification Number (Kalibrierungsverifizierungsnummer)
PCM	PCM – Puls-Code-Modulation
DTC	DTC – Diagnostic trouble code (Diagnosefehlercode)
MIL	MIL – Malfunction Indicator Lamp (Fehlfunktions- Warnleuchte)

KFZ-DIAGNOSE- UND -AUSLESEGERÄT

● Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Produkts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

● Bestimmungsgemäße Verwendung

- Dieses Produkt ist für folgende Zwecke bestimmt:
 - Durchführung von Analysetests für ein OBD II-Diagnosegerät mit vollem Funktionsumfang für alle OBD II-Fahrzeuge
 - Prüfung des 12-V-Fahrzeugstartsystems und -Ladesystems
- Das Produkt zeigt die Testergebnisse auf einem Smartphone durch Scannen des QR-Codes an.
- Verwenden Sie das Produkt nur in trockenen Bereichen.
- Das Produkt ist nur für den Privatgebrauch vorgesehen und ist nicht für gewerbliche Zwecke geeignet.

● Lieferumfang

Prüfen Sie nach dem Auspacken des Produkts, ob die Lieferung vollständig ist und ob alle Teile in gutem Zustand sind. Entfernen Sie vor dem Gebrauch alle Verpackungsmaterialien.

- 1 KFZ-Diagnose- und -Auslesegerät
- 1 Kurzanleitung

● Teileliste

(Abb. A)

- 1 Display
- 2 ▲ (Nach oben-Taste)
- 3 ▼ (Nach unten-Taste)
- 4 ↶ (Zurück-Taste: zum Unterbrechen oder Abbrechen eines Vorgangs, zum Verlassen des Vollbildmodus)
- 5 ↶ (Auswahl treffen oder Änderung speichern)
- 6 **Fn** (Shortcut zur OBD II-Testfunktion)
- 7 OBD II-Stecker
- 8 **Grüne LED** – Zeigt an, dass die Motorsysteme normal laufen (die Anzahl der Überwachungssysteme im Fahrzeug, die aktiv sind und ihre Diagnosetests durchführen, liegt im zulässigen Bereich, und es liegen keine DTCs vor).
- 9 **GELBE LED** – Zeigt an, dass möglicherweise ein Problem vorliegt. Es liegt ein „potenzieller“ DTC vor und/oder einige der Abgasüberwachungssysteme des Fahrzeugs haben ihre Diagnosetests noch nicht durchgeführt.

10 ROTE LED – Zeigt an, dass ein Problem in einem oder mehreren Systemen des Fahrzeugs vorliegen. Die rote LED wird auch verwendet, um anzuzeigen, dass DTCs vorhanden sind. Die DTCs werden auf dem Display des Scanners angezeigt. In diesem Fall leuchtet die MIL-Lampe auf dem Armaturenbrett des Fahrzeugs dauerhaft.

i INFO: Die Bildschirmfotos (Abb. B bis G) dienen nur als Referenz.

● Technische Daten

Modellnummer:	HG12331
Eingangsspannungsbereich:	8 V bis 25 V $\overline{=}$
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %, nicht kondensierend
Höhe:	max. 2000 m über dem Meeresspiegel

● Diagnostic Trouble Code (Diagnosefehlercode)

OBD-II-Diagnosefehlercodes sind Codes, die vom Bordcomputer-Diagnosesystem als Reaktion auf ein im Fahrzeug festgestelltes Problem gespeichert werden. Diese Codes identifizieren einen bestimmten Problembereich und geben Ihnen einen Anhaltspunkt, wo ein Fehler im Fahrzeug auftreten könnte. OBD-II-Diagnosefehlercodes bestehen aus einem fünfstelligen alphanumerischen Code. Das erste Zeichen, ein Buchstabe, gibt an, welches Kontrollsystem den Code meldet. Die anderen vier Zeichen, allesamt Zahlen, liefern zusätzliche Informationen darüber, woher der DTC stammt und welche Betriebsbedingungen ihn ausgelöst haben. Nachfolgend finden Sie ein Beispiel zur Veranschaulichung der Struktur der Ziffern.

DTC Example

P0202

Systeme

B = Karosserie
C = Fahrwerk
P = Antriebssystem
U = Netzwerk

Identifizierung
spezifischer
Fehlfunktionen in den
Systemen

Code-Typ Allgemein (SAE):

P0, P2, P34-P39
B0, B3
C0, C3
U0, U3

Herstellerspezifisch:

P1, P30-p33
B1, B2
C1, C2
U1, U2

Untersysteme

- 1 = Kraftstoff- und Luftzumessung
- 2 = Kraftstoff- und Luftzumessung
- 3 = Zündsystem oder Fehlzündung
- 4 = Zusätzliche Abgasregelung
- 5 = Fahrzeuggeschwindigkeits- und Leerlaufregelung
- 6 = Computerausgangssignale
- 7 = Getriebe
- 8 = Getriebe



Allgemeine Sicherheitshinweise

MACHEN SIE SICH VOR DER VERWENDUNG DES PRODUKTS MIT ALLEN SICHERHEITSHINWEISEN UND GEBRAUCHSANWEISUNGEN VERTRAUT! WENN SIE DIESES PRODUKT WEITERGEBEN, GEBEN SIE AUCH ALLE UNTERLAGEN MIT!

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen! Für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen, wird keine Haftung übernommen!

Kinder und Menschen mit Behinderungen



⚠️ WARNUNG! LEBENS- UND UNFALLGEFAHR FÜR SÄUGLINGS- UND KINDER!

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial spielen. Das Verpackungsmaterial stellt eine Erstickungsgefahr dar. Kinder unterschätzen häufig die Gefahren. Kinder sollten jederzeit von dem Produkt ferngehalten werden. Dieses Produkt ist kein Spielzeug.

- Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produktes unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.
- Reinigung und die vom Benutzer durchzuführende Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Kinder dürfen unter keinen Umständen mit dem Produkt spielen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist.
- Beschädigte Produkte stellen eine Lebensgefahr durch Stromschlag dar!
- Schützen Sie das Gerät vor folgenden Bedingungen:
 - extreme Temperaturen
 - starke Vibrationen
 - hohe mechanische Belastungen
 - direkte Sonneneinstrahlung
 - Feuchtigkeit
 Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung des Produkts.
- Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch falsche Handhabung, Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung oder Manipulation des Produkts durch unbefugte Personen verursacht werden.

- Das Produkt darf unter keinen Umständen zerlegt werden. Unsachgemäße Reparaturen können den Nutzer in erhebliche Gefahr bringen. Reparaturen sollten nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Halten Sie das Produkt sauber.
- Schützen Sie das Gerät vor folgenden Umgebungsbedingungen:
 - extreme Hitze oder Kälte
 - extreme Temperaturschwankungen
 Andernfalls kann es zur Bildung von Kondenswasser kommen. Warten Sie, bis das Produkt die Raumtemperatur erreicht hat, bevor Sie es verwenden.
- Lesen Sie vor der Inspektion die Anweisungen des Herstellers für die jeweilige Batterie.
- Motorteile werden bei laufendem Motor sehr heiß. Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Motorteilen, um schwere Verbrennungen zu vermeiden.
- Wenn der Motor läuft: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe der folgenden Bauteile arbeiten:
 - Zündspule
 - Verteilerkappe
 - Zündkabel
 - Zündkerzen
 Bei diesen Teilen handelt es sich um Hochspannungsbauteile, die einen Stromschlag auslösen können.
- Blockieren Sie immer die Antriebsräder. Lassen Sie ein Fahrzeug während der Prüfung niemals unbeaufsichtigt.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser oder Feuchtigkeit in das Produkt eindringt.

- Kraftstoff- und Batteriedämpfe sind leicht entzündlich. Rauchen Sie während der Prüfung nicht in der Nähe des Fahrzeugs.

⚠️ WARNUNG! Bevor Sie den Motor zu Testzwecken oder zur Fehlersuche starten, vergewissern Sie sich, dass die Handbremse fest angezogen ist. Schalten Sie das Getriebe in den Leerlauf.

⚠️ VORSICHT! Wenn der Motor läuft, drehen sich viele Bauteile (z. B. Riemenscheiben, Kühlmittelgebläse, Riemen usw.) mit hoher Geschwindigkeit. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie immer aufmerksam sein und einen Sicherheitsabstand zu diesen Bauteilen einhalten.

- Wenn die Isolierschicht des Kabels beschädigt ist, kann dies zu einem Kurzschluss führen. Stellen Sie die Verwendung des Produkts sofort ein und schicken Sie es zur Reparatur ein.
- Nach der Prüfung: Ziehen Sie den OBD II-Stecker  aus der Steckerbuchse. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen des Geräts oder zur Beschädigung der Batterie kommen.
- Verwenden Sie zum Abwischen des Produkts keine Flüssigkeiten auf Alkoholbasis. Das Produkt könnte Risse bekommen.
- Achten Sie darauf, dass kein Motoröl an den Metallteilen des OBD II-Steckers  haftet. Dies kann zu einem schlechten Kontakt führen.

- Nur zur Verwendung in trockenen Bereichen. Das Produkt sollte keinem Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Verwenden Sie das Produkt nicht in nassen oder feuchten Bereichen.
- Wenn das Produkt in einer Weise verwendet wird, die nicht vom Hersteller angegeben ist, kann der Schutz, den das Produkt bietet, beeinträchtigt werden.
- Öffnen Sie das Produkt nicht. Es befinden sich keine vom Benutzer austauschbaren oder zu wartenden Teile im Inneren. Wenden Sie sich für Reparaturen an Fachpersonal.

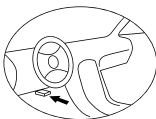
● **Erste Inbetriebnahme des Produkts**

● **Auspacken des Produkts**

1. Nehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial sowie jegliche Plastikverpackungen.
2. Vergewissern Sie sich, dass alles aufgeführten Teile enthalten sind (siehe „Lieferumfang“).
3. Überprüfen Sie, ob das Produkt und alle Teile in gutem Zustand sind. Wenn Sie Schäden oder Mängel feststellen, verwenden Sie das Produkt nicht, sondern befolgen Sie die im Kapitel „Garantie“ beschriebenen Schritte.

● Zubereitung

● Lage des Data Link Connector (DLC)



Dieser wird verwendet, um den Motor aller OBD II-konformen Fahrzeuge zu überprüfen. 12 V Spannung mit standardisiertem 16-poligem Stecker **7**. Lage des Data Link Connector (DLC) Der

DLC befindet sich bei den meisten Fahrzeugen ca. 30 cm (12 Zoll) von der Mitte des Armaturenbretts entfernt, über oder in der Nähe der Knie des Fahrers.

● Betrieb des Produkts

1. Auswahl eines Menüpunkts:
Drücken Sie **▲** **2** oder **▼** **3**.
2. Bestätigung der Auswahl: Drücken Sie **↵** **5**.

● Dual-System-Auswahl

(Abb. B)

i **INFO:**

- ☐ Starten Sie den Motor des Fahrzeugs und stecken Sie den OBD II-Stecker **7** in die OBD II-Schnittstelle des Fahrzeugs. Öffnen Sie die Hauptbenutzeroberfläche. Klicken Sie auf die Taste **↵** **5**, um das Fahrzeug (DLC)-System zu scannen.
- ☐ Anzeigen eines Überwachungsstatus Abb. B1. Drücken Sie die Taste **↵** **5**, um fortzufahren.

- ☐ Wenn zwei Systeme erkannt werden, wählen Sie das zu diagnostizierende System aus.

(1)\$7E8:Engine.....Motorsystem

(2)\$7E9: A/T.....Getriebesystem

(Abb. B2)

- ☐ Bei Anzeige von „Bericht erstellen - NEIN“ (Abb.B3), drücken Sie die Taste  5, um das DIAGNOSEMENÜ zu öffnen. (Abb. B4)
- ☐ Wenn Sie einen Bericht erstellen möchten, drücken Sie die Taste „▲“ 2 oder „▼“ 3, um „JA“ in der Ansicht „Bericht erstellen“ auszuwählen. Sie müssen einige Sekunden warten, bis der QR-Code im Display angezeigt wird. (Abb. B5 bis Abb. B7)

● QR-Code

- ☐ Verwenden Sie diesen, um das Diagnoseergebnis zu erstellen.
- ☐ Verwenden Sie das Smartphone, um den QR-Code zu scannen. Der OBD II Diagnosebericht erscheint daraufhin. Wenn Fehlercodes vorliegen, werden diese mit den Definitionen angegeben. (Abb. B8)

● Diagnose-Menü

1. Fehlercodes lesen: Lesen Sie den Diagnosefehlercode (DTC) im Motor- oder Getriebesystem aus und zeigen Sie die Standarddefinition an.
2. Fehlercodes löschen: Löschen Sie alle DTCs im System.
3. Live Daten: Lesen und zeigen Sie alle unterstützten Sensordaten an, bis zu 249 Sensortypen.
4. Freeze Standbild: Die Freeze Standbild-Daten zeichnen die Informationen zum Betriebszustand des Fahrzeugs (Fehlercode, Fahrzeuggeschwindigkeit, Drehzahl, Wassertemperatur usw.) zum Zeitpunkt des Auftretens eines emissionsbezogenen Fehlers auf.
5. QR-Code
 - Verwenden Sie diesen, um das Diagnoseergebnis zu erstellen.
 - Verwenden Sie das Smartphone, um den QR-Code zu scannen. Der OBD II Diagnosebericht erscheint daraufhin. Wenn Fehlercodes vorliegen, wird diese mit den Definitionen angegeben. (Abb. B3)

Bereitschafts-Codes: Die I/M Bereitschaftsfunktion wird verwendet, um den Betrieb des Abgassystems bei OBD II-konformen Fahrzeugen zu überprüfen. Bei einigen neueren Fahrzeugmodellen können zwei Arten von Bereitschaftstests durchgeführt werden.

- A. Seit Löschung der DTCs – zeigt den Status der Überwachungssysteme seit der Löschung der DTCs an.

B. Dieser Fahrzyklus – zeigt den Status der Überwachungssysteme seit Beginn des aktuellen Fahrzyklus an.

„**OK**“: Abgeschlossene diagnostische Tests

„**INC**“: Nicht abgeschlossene diagnostische Tests

„**N/A**“: Nicht unterstützt

Fahrzeuginformationen:

Überprüfung der Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN)

Kalibrierungsidentifikationsnummer (IDs)

Kalibrierungsverifizierungsnummer (CVNs)

● I/M Bereitschaft

❗ **INFO:**

☐ Drücken Sie die Taste „▲“ [2] oder „▼“ [3], um die I/M Bereitschaft auszuwählen.

DTC	Diagnosefehlercode
IGN spark	Funkenzündung
IGN com	Kompressionszündung
Pd DTC	Potenzieller Diagnosefehlercode
MIL	Status der Fehlfunktions-Warnleuchte
MIS	Fehlzündungs-Überwachung
FUEL	Kraftstoffsystem-Überwachung

❗ **INFO:** Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

CCM	Überwachung der abgasrelevanten Bauteile
CAT	Katalysator-Überwachung
HCCAT	Überwachung des beheizten Katalysators
EVAP	Verdampfungssystem-Überwachung
AIR	Sekundärluftsystem-Überwachung
ACRF	Überwachung des Kältemittels in der Klimaanlage
O2S	Lambdasonden-Überwachung
HTR	Überwachung der beheizten Lambdasonde
EGR	Überwachung der Abgasrückführung und/oder des VVT-Systems
HCCAT	NMHC-Katalysator-Überwachung
NCAT	Überwachung der NOX-Nachbehandlung
BP	Ladedrucksystem-Überwachung
EGS	Abgassensor-Überwachung
PM	PM-Filter-Überwachung

i INFO: Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

I/M I/M Readiness

MIL		IGN	spark
DTC		Pd DTC	
MIS		EVAP	
FUEL		AIR	
CCM		O2S	
CAT		HTR	
HCAT		EGR	
ACRF			



Nicht unterstützt



Abgeschlossen



Nicht abgeschlossen

i INFO: Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

● Systemtest

- ☐ Drücken Sie die Taste „▲“ 2 oder „▼“ 3, um den Systemtest auszuwählen. (Abb. D)

● Anlassertest

(Abb. D).

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr! Ziehen Sie die Handbremse fest an. Schalten Sie das Fahrzeug in den Leerlauf.

❗ INFO:

- ☐ Schalten Sie vor der Prüfung den Fahrzeugmotor und alle anderen Nebenverbraucher aus. Andernfalls sind die Testergebnisse nicht genau.
- ☐ Halten Sie den Motor des Fahrzeugs während des Anlassertests nicht an.
- ☐ Vor dem Test: Verbinden Sie den OBD2-Stecker mit dem OBD II-Anschluss des Fahrzeugs.

● Auswahl des Anlassertests

1. Wählen Sie **Anlassertest**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.

❗ INFO: Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

● Durchführung des Anlassertests

❗ **INFO:** Wenn der Motor nicht angelassen wird, kann der Anlassertest nicht fortgesetzt werden.

1. Folgen Sie den Anweisungen, um den Fahrzeugmotor zu starten.

Das Display  zeigt **In Bearbeitung, bitte warten.**

Das Display  zeigt die Testergebnisse an:

- Anlaufdauer
- Anlaufstatus
- Anfahrspannung

2. Anzeige des QR-Codes: Drücken Sie  .
3. Testergebnis ansehen: Scannen Sie den QR-Code mit einem Smartphone.

● Ladetest

(Abb. D).

⚠ **WARNUNG! Verletzungsgefahr!** Ziehen Sie die Handbremse fest an. Schalten Sie das Fahrzeug in den Leerlauf.

❗ **INFO:**

- ☐ Schalten Sie alle Geräte (z. B. Scheinwerfer, Klimaanlage, Radio) vor dem Ladetest aus.
- ☐ Vor dem Test: Verbinden Sie den OBD2-Stecker mit dem OBD II-Anschluss des Fahrzeugs.

❗ **INFO:** Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

● Auswahl des Ladetests

1. Wählen Sie **Ladetest**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.

● Durchführung des Ladetests

❗ **INFO:** Schalten Sie den Motor des Fahrzeugs während des Tests nicht aus. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.

1. Starten Sie den Fahrzeugmotor.

● Test ohne Last

1. Betätigen Sie das Gaspedal, halten Sie die Motordrehzahl zwischen 2500 – 3000 U/min 10 Sekunden lang.
2. Bestätigen: Drücken Sie  5.
Das Display 1 zeigt **In Bearbeitung, bitte warten.**

● Test mit Last

1. Schalten Sie die Scheinwerfer und die Klimaanlage auf höchster Stufe ein. Lassen Sie den Motor 10 Sekunden lang im Leerlauf laufen.
2. Bestätigen: Drücken Sie  5.
Das Display 1 zeigt **In Bearbeitung, bitte warten.**

❗ **INFO:** Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

● Ripple-Test

❗ **INFO:**

- Wenn die Spannung des Testergebnisses außerhalb des normalen Bereichs liegt, liegt ein Fehler vor.

- **KEIN AUSGANG:** Der Ladetest wurde nicht abgeschlossen. Wenn die Batterieleistung erschöpft ist, funktioniert das Fahrzeug nicht mehr. Überprüfen Sie sofort die Lichtmaschine oder wenden Sie sich an eine Kfz-Werkstatt

1. Schalten Sie die Scheinwerfer und die Klimaanlage ein. Lassen Sie den Motor 10 Sekunden lang im Leerlauf laufen.

Das Produkt zeigt die Ladeergebnisse an:

- Unbelastete Spannung
- Belastete Spannung
- Ripple-Spannung

2. Anzeige des QR-Codes: Drücken Sie  5.

Testergebnis ansehen: Scannen Sie den QR-Code mit einem Smartphone.

3. Schalten Sie das Getriebe des Fahrzeugs in den Leerlauf.

- ### ❗ **INFO:**
- Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

● Wellenform

(Abb. E)

1. Wählen Sie **Wellenform**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.
Wellenform wird angezeigt.
3. Das Prüfgerät zeigt die Spannungskurve in Echtzeit an.

● QR-Code

(Abb. F)

1. Wählen Sie **QR Code**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.
3. Wählen Sie die Klassifizierung des QR-Codes.
4. Bestätigen Sie die Auswahl.
5. Wählen Sie den Testnamen. Die Testnamen werden in chronologischer Reihenfolge aufgelistet.
6. Bestätigen Sie die Auswahl.
Die QR-Codes der Testergebnisse werden angezeigt:
 - **Code-Diagnose**
 - **Anlassertest**
 - **Ladetest**
7. Testergebnis ansehen: Scannen Sie den QR-Code mit einem Smartphone.
8. Wählen Sie **ALLE**.
9. Bestätigen Sie die Auswahl.
Der QR-Code **ALLE** wird angezeigt.

i INFO: Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

10. Testergebnis ansehen: Scannen Sie den QR-Code mit einem Smartphone.

● **Einstellungen**

(Abb. G)

● **Einstellungen**

1. Wählen Sie **Einstellungen**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.

● **Sprache**

1. Wählen Sie **Sprache**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.
3. Wählen Sie zwischen verschiedenen Sprachen aus:
Drücken Sie ▲ 2 oder ▼ 3.

● **Maßeinheit**

1. Wählen Sie **Maßeinheit**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.
3. Wählen Sie für die **Maßeinheit** Metrisch oder Kaiserliche.

i INFO: Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

● **Fn-Schlüsselsatz**

1. Wählen Sie **Fn-Schlüsselsatz**.
2. Bestätigen Sie die Auswahl.
3. Stellen Sie die Shortcut-Taste „**Fn-Schlüsselsatz**“ auf OBD-Testfunktion ein.

● **Fehlercode suchen**

1. Drücken Sie die Taste „▲“ 2 oder „▼“ 3, um **Fehlercode suchen** auszuwählen.
2. In der Datenbank finden Sie alle OBD DTC-Definitionen; geben Sie DTC ein und drücken Sie die Eingabetaste. (Abb. G1)
3. Anzeige einer detaillierten Fehlercode-Definition für Wartungszwecke. (Abb. G2)

● **Fehlerbehebung**

● = **Fehler**

○ = **Lösung**

● = **Fahrzeug-Verknüpfungsfehler: Ein Kommunikationsfehler tritt auf, wenn das Scan-Gerät nicht mit der Motorsteuerung des Fahrzeugs kommunizieren kann.**

○ = Stellen Sie sicher, dass die Zündung eingeschaltet ist.

○ = Prüfen Sie, ob der OBD II-Stecker des Scan-Geräts sicher mit dem DLC (OBD II Data Link Connector) des Fahrzeugs verbunden ist.

❗ **INFO:** Das Display des Produkts kann je nach EU-Land variieren.

- = Prüfen Sie, ob das Fahrzeug OBD II-konform ist.
- = Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden lang. Schalten Sie die Zündung wieder ein und setzen Sie die Prüfung fort.
- = Stellen Sie sicher, dass das Steuermodul nicht defekt ist.
- = **Betriebsfehler: Wenn das Scan-Gerät stoppt, ist die Motorsteuerung des Fahrzeugs zu langsam, um zu reagieren.**
- = Setzen Sie das Scan-Gerät zurück.
- = Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden lang. Schalten Sie die Zündung wieder ein und setzen Sie die Prüfung fort.
- = **Das Scan-Gerät lässt sich nicht einschalten.**
- = Prüfen Sie, ob der OBD II-Stecker des Scan-Tools sicher mit dem DLC des Fahrzeugs verbunden ist.
- = Prüfen Sie, ob die DLC-Kontakte verbogen oder beschädigt sind. Reinigen Sie die DLC-Kontakte, falls erforderlich.
- = Prüfen Sie die Fahrzeugbatterie, um sicherzustellen, dass sie noch mindestens 8,0 Volt hat.

● Reinigung und Pflege

⚠ **GEFAHR! Stromschlaggefahr!**

- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein. Halten Sie das Produkt niemals unter fließendes Wasser.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Innere des Geräts gelangen.

⚠ HINWEIS! Gefahr von Schäden! Verwenden Sie keine scheuernden oder aggressiven Reinigungsmittel oder harte Bürsten.

- ☐ Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen und trockenen Tuch.

● Lagerung

- ☐ Reinigen Sie das Produkt vor der Lagerung.
- ☐ Bewahren Sie das Produkt in der Originalverpackung auf, wenn es nicht benutzt wird.
- ☐ Lagern Sie das Produkt an einem trockenen Ort und außerhalb der Reichweite von Kindern.

● Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe/20–22: Papier und Pappe/80–98: Verbundstoffe.



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde oder Stadtverwaltung.



Gerät entsorgen

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass dieses Gerät am Ende der

Nutzungszeit nicht über den Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Das Gerät ist bei eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abzugeben. Zudem sind Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Vertreiber von Lebensmitteln zur Rücknahme verpflichtet. LIDL bietet Ihnen Rückgabemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an. Rückgabe und Entsorgung sind für Sie kostenfrei. Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät unentgeltlich zurückzugeben. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, unabhängig vom Kauf eines Neugerätes, unentgeltlich (bis zu drei) Altgeräte abzugeben, die in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. Bitte löschen Sie vor der Rückgabe alle personenbezogenen Daten. Bitte entnehmen Sie vor der Rückgabe Batterien oder Akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können und führen diese einer separaten Sammlung zu.

● **Garantie**

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien hergestellt und vor der Auslieferung sorgfältig geprüft. Im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern haben Sie gegenüber dem Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte. Ihre gesetzlichen Rechte werden in keiner Weise durch unsere unten aufgeführte Garantie eingeschränkt.

Die Garantie für dieses Produkt beträgt 3 Jahre ab Kaufdatum. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum. Bewahren Sie den Originalkaufbeleg an einem sicheren Ort auf, da dieses Dokument als Nachweis des Kaufs erforderlich ist.

Alle Schäden oder Mängel, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorhanden sind, müssen unverzüglich nach dem Auspacken des Produkts gemeldet werden.

Sollte das Produkt innerhalb von 3 Jahren ab Kaufdatum einen Material- oder Herstellungsfehler aufweisen, werden wir es – nach unserer Wahl – kostenlos für Sie reparieren oder ersetzen. Die Garantiezeit verlängert sich durch einen stattgegebenen Gewährleistungsanspruch nicht. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile.

Diese Garantie erlischt, wenn das Produkt beschädigt oder unsachgemäß verwendet oder gewartet wurde.

Die Garantie deckt Material- und Herstellungsfehler ab. Diese Garantie erstreckt sich weder auf Produktteile, die normalem Verschleiß unterliegen, und somit als Verschleißteile gelten (z. B. Batterien, Akkus, Schläuche, Farbpatronen), noch auf Schäden an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Teile aus Glas.

● **Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anspruchs zu gewährleisten, beachten Sie die folgenden Hinweise:

Halten Sie den Originalkaufbeleg und die Artikelnummer (IAN 467105_2404) als Nachweis für den Kauf bereit.

Sie finden die Artikelnummer auf dem Typenschild, einer Gravur auf dem Produkt, der Startseite der Bedienungsanleitung (unten links) oder als Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produkts.

Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, wenden Sie sich zunächst telefonisch oder per E-Mail an die unten aufgeführte Serviceabteilung.

Sobald das Produkt als defekt erfasst wurde, können Sie es kostenlos an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift zurücksenden. Stellen Sie sicher, dass Sie den Originalkaufbeleg (Kassenbon) sowie eine kurze, schriftliche Beschreibung beilegen, in der die Einzelheiten des Defekts und der Zeitpunkt des Auftretens dargelegt sind.

● Service

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111

E-Mail: owim@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0800 292726

E-Mail: owim@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0800562153

E-Mail: owim@lidl.ch



Liste des pictogrammes utilisés	Page	44
Introduction	Page	46
Utilisation prévue	Page	46
Contenu de l'emballage	Page	47
Liste des pièces	Page	47
Données techniques	Page	48
Codes d'anomalies de diagnostic (DTC)	Page	48
Instructions de sécurité générales	Page	50
Première installation de l'appareil	Page	54
Déballage du produit	Page	54
Préparation	Page	54
Emplacement du connecteur de liaison de données (DLC)	Page	54
Fonctionnement du produit	Page	55
Sélection du double système	Page	55
Code QR	Page	56
Menu de diagnostic	Page	56
Disponibilité I/M	Page	57
Test du système	Page	60
Test de démarrage	Page	60
Sélection du test de démarrage	Page	60
Réalisation du test de démarrage	Page	61

Test de charge	Page 61
Sélection du test de charge	Page 62
Réalisation du test de charge	Page 62
Test sans charge	Page 62
Test avec charge	Page 62
Test du ripple	Page 63
Forme d'onde	Page 64
Code QR	Page 64
Réglages	Page 65
Réglages	Page 65
Langue	Page 65
Unité de mesure	Page 65
Jeu de clés Fn.	Page 66
Chercher un code d'erreur.	Page 66
Guide de dépannage	Page 66
Nettoyage et entretien.	Page 67
Stockage	Page 68
Mise au rebut.	Page 68
Garantie	Page 69
Faire valoir sa garantie	Page 70
Service après-vente	Page 71

Liste des pictogrammes utilisés

	Lisez le manuel d'utilisation.
	DANGER ! – Indique un danger avec un degré de risque élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures (par ex. risque d'étouffement)
	AVERTISSEMENT ! – Indique un danger avec un degré de risque modéré qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures (par ex. risque de choc électrique)
	ATTENTION ! – Indique un danger avec un faible degré de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou modérées (par ex. risque de brûlure)
	REMARQUE ! – Indique un danger, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages potentiels aux biens/à l'appareil (par ex. risque de court-circuit)
	INFO : Ce symbole associé au mot « Info » fournit des informations utiles supplémentaires.
	Courant continu/tension

	Utilisez le produit uniquement dans des endroits secs.
	La marque CE indique la conformité avec les directives UE applicables à ce produit
	Informations de sécurité Instructions d'utilisation
OBD II EOBD	OBD II/EOBD – Diagnostic embarqué II/ Diagnostic embarqué européen
VIN CIN CVN	VIN, CIN et CVN – Numéro d'identification du véhicule, Avis aux consommateurs, Numéro de vérification de l'étalonnage
PCM	PCM – Modulation par impulsions et codage
DTC	DTC – Code d'anomalie de diagnostic
MIL	MIL – Témoin de dysfonctionnement

APPAREIL DE DIAGNOSTIC ET LECTEUR DE CODES POUR VOITURE

● Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau produit. Vous avez opté pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des indications importantes pour la sécurité, l'utilisation et la mise au rebut. Veuillez lire consciencieusement toutes les indications d'utilisation et de sécurité du produit. Ce produit doit uniquement être utilisé conformément aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Lors d'une cession à tiers, veuillez également remettre tous les documents.

● Utilisation prévue

- Ce produit est destiné à :
 - effectuer un test d'analyseur pour l'outil de diagnostic OBD II à fonctions complètes pour toutes les voitures OBD II
 - tester le système de démarrage et le système de charge 12 V du véhicule
- Le produit affiche les résultats du test sur un téléphone portable en scannant le code QR.
- Utilisez le produit uniquement dans des endroits secs.
- Ce produit est uniquement destiné à un usage privé et non à un usage commercial.

● Contenu de l’emballage

Après avoir déballé l’appareil, vérifiez si la livraison est complète et si toutes les pièces sont en bon état. Retirez tous les matériaux d'emballage avant l'utilisation.

- 1 Appareil de diagnostic et lecteur de codes pour voiture
- 1 Manuel abrégé

● Liste des pièces

(Fig. A)

- 1 Écran
- 2 ▲ (Bouton Haut)
- 3 ▼ (Bouton Bas)
- 4 ↶ (Bouton Retour : pour interrompre ou annuler une opération, pour quitter le mode plein écran)
- 5 ↷ (Faire une sélection ou enregistrer la modification)
- 6 **Fn** (raccourci vers la fonction de test OBD II)
- 7 Connecteur OBD II
- 8 **LED verte** – Indique que les systèmes du moteur fonctionnent normalement (Le nombre de moniteurs sur le véhicule qui sont actifs et effectuent leur test de diagnostic est dans la limite autorisée et aucun DTC n’est présent).
- 9 **LED JAUNE** – Indique la présence possible d’un problème. Un DTC « en attente » est présent et/ou certains des moniteurs des émissions du véhicule n’ont pas effectué leur test de diagnostic.
- 10 **LED ROUGE** – Indique la présence d’un problème sur un ou plusieurs systèmes du véhicule. La LED rouge sert également à indiquer que des DTC sont présents. Les

DTC sont affichés sur l'écran de l'outil d'analyse. Dans ce cas, le témoin MIL sur le tableau de bord du véhicule sera allumé en continu.

- i INFO :** Les captures d'écran (Fig. B à G) sont fournies uniquement à titre de référence.

● Données techniques

Numéro de modèle : HG12331

Plage de tension

d'entrée : 8 V à 25 V ===

Température ambiante : 0 °C à +60 °C

Humidité : max. 95 %, sans condensation

Altitude : max. 2 000 m d'altitude

● Codes d'anomalies de diagnostic (DTC)

Les codes d'anomalies de diagnostic OBD II sont des codes stockés par le système de diagnostic informatisé embarqué en réponse à un problème trouvé sur le véhicule. Ces codes identifient une zone à problème particulière et sont destinés à vous fournir un guide sur l'endroit où un défaut pourrait se produire dans un véhicule. Les codes d'anomalies de diagnostic OBD II sont composés d'un code alphanumérique à cinq caractères. Le premier caractère, une lettre, identifie quel système de contrôle génère le code. Les quatre autres caractères, des chiffres, fournissent des informations supplémentaires sur la provenance du DTC et les conditions de fonctionnement qui ont entraîné sa génération. Vous trouverez ci-dessous un exemple pour illustrer la structure de caractères.

DTC Example

P0202

Systèmes

B = Boîtier

C = Châssis

P = Groupe
motopulseur

U = Réseau

Identification
de la section de
dysfonctionnement
spécifique des
systèmes

Type de code générique (SAE) :

P0, P2, P34-P39

B0, B3

C0, C3

U0, U3

Spécifique au fabricant :

P1, P30-p33

B1, B2

C1, C2

U1, U2

Sous-systèmes

1 = Dosage du carburant et
de l'air

2 = Dosage du carburant et
de l'air

3 = Système d'allumage ou
ratés d'allumage du moteur

4 = Contrôle des émissions
auxiliaires

5 = Contrôle du régime du
véhicule et contrôles du
ralenti

6 = Circuits de traitement
informatique

7 = Contrôles de transmission

8 = Contrôles de transmission



Instructions de sécurité générales

AVANT D'UTILISER LE PRODUIT, FAMILIARISEZ-VOUS AVEC TOUTES LES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ ET LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ! LORSQUE VOUS TRANSMETTEZ CET APPAREIL À UN TIERS, VEUILLEZ LUI JOINDRE L'ENSEMBLE DES DOCUMENTS !

En cas de dommage résultant du non respect de ce manuel d'utilisation, la demande de garantie perd sa validité ! Aucune responsabilité n'est acceptée pour les dommages qui en résultent ! En cas de dommages matériels ou corporels causés par une mauvaise manipulation ou un non-respect des consignes de sécurité, aucune responsabilité n'est acceptée !

Enfants et personnes avec des handicaps



⚠ Avertissement ! DANGER DE MORT OU D'ACCIDENT POUR LES ENFANTS EN BAS ÂGE ET LES ENFANTS !

Ne laissez jamais les enfants jouer sans surveillance avec le matériel d'emballage. Le matériel d'emballage représente un danger de suffocation. Les enfants sous-estiment souvent les dangers. Les enfants doivent être tenus à l'écart du produit en permanence. Ce produit n'est pas un jouet.

- Ce produit peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances si elles sont surveillées ou si elles ont reçu des consignes concernant l'utilisation du produit en toute sécurité et si elles comprennent les risques encourus.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Les enfants ne doivent jamais être autorisés à jouer avec le produit.
- N'utilisez pas le produit s'il est endommagé.
- Les produits endommagés représentent un danger de mort par électrocution !
- N'exposez pas l'appareil à :
 - des températures extrêmes
 - de fortes vibrations
 - des charges mécaniques importantes
 - la lumière directe du soleil
 - l'humidité

Dans le cas contraire, il existe un risque que le produit soit endommagé.

- La garantie ne couvre pas les dommages causés par une mauvaise manipulation, le non-respect du manuel d'utilisation ou l'intervention de personnes non autorisées sur le produit.
- Ne démontez en aucun cas le produit. Des réparations inadéquates peuvent entraîner de grands dangers pour l'utilisateur. Les réparations doivent uniquement être effectuées par des personnes qualifiées.

- Maintenez le produit propre.
- N'exposez pas l'appareil à :
 - chaleur ou froid extrême
 - des fluctuations de température extrêmes

Le non-respect de cette recommandation peut entraîner la formation de condensation. Attendez que le produit ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.

- Avant l'inspection, consultez les instructions du fabricant pour la batterie correspondante.
- Les pièces du moteur deviennent très chaudes lorsque le moteur tourne. Évitez tout contact avec les pièces chaudes du moteur pour éviter des brûlures graves.
- Lorsque le moteur tourne : Soyez prudent lorsque vous travaillez à proximité :
 - de la bobine d'allumage
 - de la tête d'allumeur
 - des câbles d'allumage
 - des bougies

Ces pièces sont des composants sous haute tension qui peuvent provoquer une décharge électrique.

- Bloquez toujours les roues motrices. Ne laissez jamais un véhicule sans surveillance pendant le test.
- Ne laissez pas l'eau ni l'humidité pénétrer dans le produit.
- Les vapeurs de carburant et de la batterie sont hautement inflammables. Ne fumez pas à proximité du véhicule pendant le test.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant de démarrer le moteur à des fins de test ou de dépannage, assurez-vous toujours que le frein de parking est fermement enclenché. Mettez la transmission au point mort.

⚠ ATTENTION ! Lorsque le moteur tourne, de nombreuses pièces (telles que les poulies, ventilateurs de refroidissement, courroies, etc.) tournent à grande vitesse. Pour éviter des blessures graves, soyez toujours vigilant et gardez une distance de sécurité avec ces pièces.

- Si la couche isolée du câble est endommagée, cela peut provoquer un court-circuit. Arrêtez immédiatement d'utiliser le produit et envoyez-le en réparation.
- Après le test : Retirez le connecteur OBD II 7 de l'embase du connecteur. Dans le cas contraire, cela peut provoquer un dysfonctionnement du produit ou endommager la batterie.
- N'utilisez pas de liquides à base d'alcool pour essuyer le produit. Le produit peut se fissurer.
- Ne laissez pas l'huile moteur adhérer aux éléments métalliques du connecteur OBD II 7. Cela peut provoquer un mauvais contact.
- Pour une utilisation dans des endroits secs uniquement. Le produit ne doit pas être exposé aux gouttes ou aux éclaboussures. N'utilisez pas le produit dans des endroits mouillés ou très humides.
- Si le produit est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection assurée par le produit peut être réduite.

- N'ouvrez pas le produit. Aucune pièce remplaçable par l'utilisateur ou d'entretien à l'intérieur. Contactez des personnes qualifiées pour les réparations.

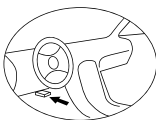
● **Première installation de l'appareil**

● **Déballage du produit**

1. Retirez l'appareil de l'emballage et enlevez tous les matériaux d'emballage et les éléments en plastique.
2. Assurez-vous que toutes les pièces indiquées sont incluses (voir « Périmètre de livraison »).
3. Vérifiez si l'appareil et toutes les pièces sont en bon état. Si vous constatez un dommage ou un défaut, n'utilisez pas l'appareil mais suivez la procédure décrite dans le chapitre « Garantie ».

● **Préparation**

● **Emplacement du connecteur de liaison de données (DLC)**



Il sert à contrôler le moteur de tous les véhicules conformes à OBD II. Tension de 12 V avec connecteur normalisé à 16 cavités 7. Emplacement du connecteur de liaison de données (DLC) Le DLC est

généralement situé à 12 pouces (30 cm) du centre du combiné d'instruments (tableau de bord) , au-dessus ou à proximité des genoux du conducteur sur la plupart des véhicules.

● **Fonctionnement du produit**

1. Sélection d'un élément du menu :
Appuyez sur ▲ [2] ou ▼ [3].
2. Confirmation de la sélection : Appuyez sur ↩ [5].

● **Sélection du double système**

(Fig. B)

❗ **INFO :**

- ❑ Démarrez le moteur de la voiture et branchez le connecteur OBD II [7] dans l'interface OBD II de la voiture. Accédez à l'interface principale, cliquez sur la touche ↩ [5] pour commencer l'analyse du système (DLC) du véhicule.
- ❑ Consultez l'état d'un moniteur Fig. B1 ; Appuyez sur le bouton ↩ [5] pour continuer ;
- ❑ Lorsque deux systèmes sont détectés, sélectionnez le système à diagnostiquer.

(1)\$7E8 : Moteur.....Système de moteur

(2)\$7E9 : A/T.....Système de transmission

(Fig. B2)

- ❑ Consultez la vue « Créer un rapport - NON » (Fig. B3) et appuyez sur le bouton ↩ [5] pour accéder au MENU DIAGNOSTIC. (Fig. B4)
- ❑ Si vous souhaitez générer un rapport, appuyez sur le bouton « ▲ » [2] ou « ▼ » [3] pour sélectionner « OUI » dans la vue « Créer un rapport ». Attendez plusieurs secondes pour que le code QR s'affiche à l'écran. (Fig. B5 à Fig. B7)

● Code QR

- Utilisez-le pour créer le résultat du diagnostic.
- Utilisez le téléphone portable pour scanner le code QR, ce qui fera apparaître le rapport de diagnostic OBD II. Si des codes d'anomalies sont présents, ils seront affichés avec les définitions. (Fig. B8)

● Menu de diagnostic

1. Lire les codes d'erreur : Consultez le code d'anomalie de diagnostic (DTC) dans le moteur ou le système de transmission et affichez la définition standard.
2. Supprimer les codes d'erreur : Effacez tous les DTC dans le système.
3. Données live : Lisez et affichez les données de tous les capteurs pris en charge, jusqu'à 249 types de capteurs.
4. Arrêt sur image Les données de l'arrêt sur image enregistrent les informations d'état de fonctionnement du véhicule (code de défaut, vitesse du véhicule, régime, température de l'eau, etc.) au moment où un défaut lié aux émissions se produit.
5. Code QR
 - Utilisez-le pour créer le résultat du diagnostic.
 - Utilisez le téléphone portable pour scanner le code QR, ce qui fera apparaître le rapport de diagnostic OBD II. Si des codes d'anomalies sont présents, ils seront affichés avec les définitions. (Fig. B3)

Préparation I/M La fonction Préparation I/M sert à contrôler les opérations du système d'émission sur les véhicules conformes à OBD II. Certains nouveaux modèles de

véhicules peuvent prendre en charge deux types de tests de Préparation I/M.

- A. Depuis que les DTC ont été effacés – indique l'état des moniteurs depuis que les DTC sont effacés.
- B. Ce cycle de conduite – indique l'état des moniteurs depuis le début du cycle de conduite actuel.

« **OK** » : Test de diagnostic terminé

« **INC** » : Test de diagnostic non terminé

« **N/A** » : Non pris en charge

Informations sur le véhicule :

Examinez le numéro d'identification du véhicule (VIN)

numéro d'identification de l'étalonnage (ID)

numéro de vérification de l'étalonnage (CVN)

● **Disponibilité I/M**

❗ **INFO :**

- ☐ Appuyez sur le bouton « ▲ » 2 ou « ▼ » 3 pour sélectionner les moniteurs I/M.

DTC	Code d'anomalie de diagnostic
IGN spark	Allumage par étincelle
IGN com	Allumage par compression
Pd DTC	Code d'anomalie de diagnostic en attente

❗ **INFO :** L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

MIL	État du témoin de dysfonctionnement
MIS	Surveillance des ratés d'allumage
FUEL	Surveillance du système de carburant
CCM	Surveillance complète des composants
CAT	Surveillance du catalyseur
HCAT	Surveillance du catalyseur chauffé
EVAP	Surveillance du système d'évaporation
AIR	Surveillance du système d'air secondaire
ACRF	Surveillance du réfrigérant de climatisation
O2S	Surveillance du capteur d'oxygène
HTR	Surveillance du dispositif de chauffage du capteur d'oxygène
EGR	Surveillance du système de recirculation des gaz d'échappement et/ou VVT
HCCAT	Surveillance du catalyseur NMHC
NCAT	Surveillance du post-traitement des NOX
BP	Surveillance du système de pression de suralimentation
EGS	Surveillance du capteur de gaz d'échappement
PM	Surveillance du filtre à particules

i INFO : L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

I/M I/M Readiness

MIL		IGN	spark
DTC		Pd DTC	
MIS		EVAP	
FUEL		AIR	
CCM		O2S	
CAT		HTR	
HCAT		EGR	
ACRF			



Non pris en charge



Terminé



Non terminé

i INFO : L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

● Test du système

- ☐ Appuyez sur le bouton « ▲ » 2 ou « ▼ » 3 pour sélectionner le test du système. (Fig. D)

● Test de démarrage

(Fig. D)

AVERTISSEMENT ! Risque de blessure !

Enclenchez fermement le frein de stationnement. Mettez le véhicule au point mort.

INFO :

- ☐ Coupez le moteur du véhicule et toutes les autres charges accessoires avant le test. Dans le cas contraire, les résultats du test ne sont pas précis.
- ☐ N'arrêtez pas le moteur du véhicule pendant le test de démarrage.
- ☐ Avant le test : Branchez le connecteur OBD2 au port OBD II du véhicule.

● Sélection du test de démarrage

1. Sélectionnez **T. démarrage**.
2. Confirmez la sélection.

-  **INFO :** L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

● Réalisation du test de démarrage

❗ **INFO :** Si le moteur n'est pas démarré, le test de démarrage ne peut pas continuer.

1. Suivez les instructions pour démarrer le moteur du véhicule.

L'écran  indique **En cours, veuillez patienter.**

L'écran  indique les résultats du test, notamment :

- Durée de démarrage
- État du démarrage
- Tension de démarrage

2. Affichage du code QR : Appuyez sur .

3. Voir le résultat du test : Scannez le code QR avec un téléphone portable.

● Test de charge

(Fig. D)

AVERTISSEMENT ! Risque de blessure !

Enclenchez fermement le frein de stationnement. Mettez le véhicule au point mort.

❗ **INFO :**

- ☐ Coupez tous les dispositifs (par exemple phares, climatiseur, radio) avant le test de charge.
- ☐ Avant le test : Branchez le connecteur OBD2 au port OBD II du véhicule.

❗ **INFO :** L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

● Sélection du test de charge

1. Sélectionnez **Test charge**.
2. Confirmez la sélection.

● Réalisation du test de charge

❗ **INFO :** Ne coupez pas le moteur du véhicule pendant le test. Suivez les instructions à l'écran.

1. Démarrez le moteur du véhicule.

● Test sans charge

1. Appuyez sur l'accélérateur et maintenez le régime du moteur entre 2 500 et 3 000 tr/min pendant 10 secondes.
2. Confirmez : Appuyez sur  **5**.
L'écran **1** indique **En cours, veuillez patienter.**

● Test avec charge

1. Allumez les phares et la climatisation au maximum. Laissez le moteur tourner au ralenti pendant 10 secondes.
2. Confirmez : Appuyez sur  **5**.
L'écran **1** indique **En cours, veuillez patienter.**

❗ **INFO :** L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

● Test du ripple

❗ INFO :

- ❑ Si la tension du résultat du test est en dehors de la plage normale, il y a une erreur.
 - ❑ **AUCUNE SORTIE :** Le test de charge n'a pas été terminé. Lorsque la batterie est complètement déchargée, le véhicule arrête de fonctionner. Contrôlez immédiatement l'alternateur ou contactez un centre d'entretien automobile.
1. Éteignez les phares et la climatisation. Laissez le moteur tourner au ralenti pendant 10 secondes.
Le produit affiche les résultats de charge, notamment :
 - Tension sans charge
 - Tension sous charge
 - Tension ripple
 2. Affichage du code QR : Appuyez sur  5. Voir le résultat du test : Scannez le code QR avec un téléphone portable.
 3. Passez la transmission du véhicule au point mort.

❗ **INFO :** L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

● Forme d'onde

(Fig. E)

1. Sélectionnez **Forme d'onde**.
2. Confirmez la sélection.
Forme d'onde s'affiche.
3. Le testeur affichera la courbe de tension en temps réel.

● Code QR

(Fig. F)

1. Sélectionnez **Code QR**.
2. Confirmez la sélection.
3. Sélectionnez la classification du code QR.
4. Confirmez la sélection.
5. Sélectionnez le nom du test. Les noms des tests sont indiqués dans l'ordre chronologique.
6. Confirmez la sélection.
Les codes QR des résultats du test sont affichés :
 - **Diagnostic de code**
 - **Test de démarrage**
 - **Test de charge**
7. Voir le résultat du test : Scannez le code QR avec un téléphone portable.
8. Sélectionnez **TOUT**.
9. Confirmez la sélection.
Le code QR **TOUT** s'affiche.

❗ **INFO :** L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

10. Voir le résultat du test : Scannez le code QR avec un téléphone portable.

● Réglages

(Fig. G)

● Réglages

1. Sélectionnez **Réglages**.
2. Confirmez la sélection.

● Langue

1. Sélectionnez **Langue**.
2. Confirmez la sélection.
3. Faites votre choix entre différentes langues : Appuyez sur ▲ 2 ou ▼ 3.

● Unité de mesure

1. Sélectionnez **Unité de mesure**.
2. Confirmez la sélection.
3. Définissez l'**Unité de mesure** sur Métrique ou Impériale.

❗ **INFO :** L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

● Jeu de clés Fn

1. Sélectionnez **Jeu de clés Fn**.
2. Confirmez la sélection.
3. Définissez la touche de raccourci « **Jeu de clés Fn** » sur Fonction de test OBD.

● Chercher un code d'erreur

1. Appuyez sur le bouton « ▲ » 2 ou « ▼ » 3 pour sélectionner **Chercher un code d'erreur**.
2. Toutes les définitions des DTC OBD sont présentes dans la base de données, saisissez le DTC et appuyez sur la touche Entrée. (Fig. G1)
3. Affichez la définition détaillée du code de défaut à des fins de référence pour l'entretien. (Fig. G2)

● Guide de dépannage

● = **Erreur**

○ = **Solution**

● = **Erreur d'association du véhicule : Une erreur de communication se produit si l'outil d'analyse ne parvient pas à communiquer avec l'ECU (unité de commande de moteur) du véhicule.**

○ = Vérifiez que le contact est mis.

i INFO : L'écran du produit peut varier selon les pays de l'UE.

- = Vérifiez si le connecteur OBD II de l'outil d'analyse est bien connecté au DLC (connecteur de liaison de données OBD II) du véhicule.
- = Vérifiez que le véhicule est conforme à OBD II.
- = Coupez le contact et attendez environ 10 secondes. Remettez le contact et continuez le test.
- = Vérifiez que le module de contrôle n'est pas défectueux.

● = **Erreur de fonctionnement : Si l'outil d'analyse se bloque, l'ECU du véhicule met trop de temps à répondre.**

- = Réinitialisez l'outil d'analyse.
- = Coupez le contact et attendez environ 10 secondes. Remettez le contact et continuez le test.

● = **L'outil d'analyse ne s'allume pas.**

- = Vérifiez si le connecteur OBD II de l'outil d'analyse est bien connecté au DLC du véhicule ;
- = Contrôlez si les broches du DLC sont pliées ou cassées. Nettoyez les broches du DLC si nécessaire.
- = Contrôlez la batterie du véhicule pour vous assurer qu'elle est toujours bonne avec au moins 8,0 Volts.

● **Nettoyage et entretien**

⚠ **DANGER ! Risque de choc électrique !**

- N'immergez pas l'appareil dans de l'eau ou d'autres liquides. Ne passez jamais l'appareil sous de l'eau courante.
- Ne laissez pas l'eau ou d'autres liquides entrer à l'intérieur de l'appareil.

⚠ REMARQUE ! Risque de dommages ! N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ou agressifs, ni de brosses dures.

☐ Nettoyez le boîtier avec un chiffon doux et sec.

● Stockage

- ☐ Nettoyez l'appareil avant de le ranger.
- ☐ Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, rangez-le dans son emballage d'origine.
- ☐ Rangez cet appareil dans un endroit sec hors de portée des enfants.

● Mise au rebut

L'emballage se compose de matières recyclables pouvant être mises au rebut dans les déchetteries locales.



Veillez respecter l'identification des matériaux d'emballage pour le tri sélectif, ils sont identifiés avec des abbréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1-7 : plastiques / 20-22 : papiers et cartons / 80-98 : matériaux composite.



Votre mairie ou votre municipalité vous renseigneront sur les possibilités de mise au rebut des produits usagés.



Afin de contribuer à la protection de l'environnement, veuillez ne pas jeter votre produit usagé dans les ordures ménagères, mais éliminez-le de manière appropriée. Pour obtenir des renseignements concernant les points de collecte et leurs horaires d'ouverture, vous pouvez contacter votre municipalité.

● **Garantie**

Le produit a été fabriqué selon des critères de qualité stricts, et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériau ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de 3 ans à partir de la date d'achat. La période de garantie commence à la date d'achat. Conservez l'original de la preuve d'achat dans un endroit sûr car ce document est nécessaire pour prouver l'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériau ou de fabrication dans les 3 ans qui suivent la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons - à notre choix - gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par une demande de garantie acceptée. Cette mesure s'applique également pour les pièces remplacées et réparées.

Cette garantie est annulée si le produit a été endommagé ou utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériels et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit soumises à une usure normale, et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par exemple les piles, les piles rechargeables, tuyaux, les cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces fragiles, par exemple les interrupteurs ou les pièces en verre.

● **Faire valoir sa garantie**

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (IAN 467105_2404) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel (en bas à gauche) ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

● Service après-vente

FR Service après-vente France

Tél.: 0800904879

E-Mail: owim@lidl.fr

CH Service après-vente Suisse

Tél.: 0800562153

E-Mail: owim@lidl.ch



Elenco dei simboli utilizzati	Pagina	74
Introduzione	Pagina	76
Destinazione d'uso	Pagina	76
Contenuto dell'imballaggio	Pagina	77
Descrizione dei componenti	Pagina	77
Specifiche tecniche	Pagina	78
Codici di errore diagnostici	Pagina	78
Avvertenze di sicurezza generali	Pagina	80
Operazioni preliminari	Pagina	84
Disimballaggio del prodotto	Pagina	84
Preparazione	Pagina	84
Posizione del connettore di collegamento dati (DLC)	Pagina	84
Uso del prodotto	Pagina	84
Selezione sistema doppio	Pagina	85
Codice QR	Pagina	86
Menu di diagnostica	Pagina	86
Monitor I/M	Pagina	87
Test sistema	Pagina	90
Test di avviamento	Pagina	90
Selezione del test di avviamento	Pagina	90
Esecuzione del test di avviamento	Pagina	91

Test di carica	Pagina	91
Selezione del test di carica	Pagina	92
Esecuzione del test di carica	Pagina	92
Test senza carico	Pagina	92
Test con carico	Pagina	92
Ripple test.	Pagina	93
Forma d'onda	Pagina	94
Codice QR	Pagina	94
Impostazioni	Pagina	95
Impostazioni.	Pagina	95
Lingua.	Pagina	95
Unità di misura.	Pagina	95
Fn Set di chiavi.	Pagina	96
Cerca codice di errore.	Pagina	96
Risoluzione dei problemi	Pagina	96
Pulizia e manutenzione	Pagina	97
Conservazione	Pagina	98
Smaltimento	Pagina	98
Garanzia	Pagina	99
Gestione dei casi in garanzia	Pagina	100
Assistenza	Pagina	101

Elenco dei simboli utilizzati

	Leggere il manuale di istruzioni.
	PERICOLO! – Indica un pericolo di elevata entità che causa lesioni gravi o mortali (ad esempio, rischio di soffocamento).
	AVVERTENZA! – Indica un pericolo di media entità che può causare lesioni gravi o mortali (ad esempio, rischio di scossa elettrica).
	ATTENZIONE! – Indica un pericolo di bassa entità che può causare lesioni lievi o moderate (ad esempio, rischio di ustione).
	AVVISO! – Indica il possibile rischio di danni al prodotto o ad altre proprietà (ad esempio, rischio di corto circuito)
	INFORMAZIONI: Questo simbolo seguito dal termine "Nota" fornisce ulteriori informazioni utili.
	Corrente continua/tensione
	Utilizzare il prodotto solo in ambienti asciutti.
	Il simbolo CE indica che il prodotto è conforme alle direttive UE rilevanti applicabili.

	Avvertenza di sicurezza Istruzione per l'uso
OBD II EOBD	OBD II/EOBD - On-Board Diagnostic II/ European On-Board Diagnostics (Diagnostica di bordo II/Diagnostica di bordo europea)
VIN CIN CVN	VIN, CIN e CVN - Vehicle Identification Number (Numero di telaio, Consumer information Notice (Informativa al consumatore), Calibration Verification Number (Numero di verifica della calibrazione)
PCM	PCM - Pulse Code Modulation (Modulazione del codice di impulso)
DTC	DTC - Diagnostic Trouble Code (Codice di errore diagnostico)
MIL	MIL - Malfunction Indicator Lamp (Spia di segnalazione guasto)

APPARECCHIO PER AUTODIAGNOSI E LETTURA DATI DI AUTOVEICOLI

● Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del vostro nuovo prodotto. Avete optato per un prodotto di alta qualità. Le istruzioni d'uso sono parte integrante di questo prodotto. Esse contengono importanti avvertenze sulla sicurezza, l'impiego e lo smaltimento. Prima dell'utilizzo del prodotto, prendere conoscenza di tutte le istruzioni d'uso e delle avvertenze di sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi di applicazione indicati. Consegnare tutte le documentazioni su questo prodotto quando viene ceduto a terzi.

● Destinazione d'uso

- Questo prodotto è progettato per:
 - eseguire un test dell'analizzatore per lo strumento diagnostico OBD II con funzionalità complete per tutti i veicoli OBD II
 - testare il sistema di avviamento e di ricarica del veicolo a 12 V
- Il prodotto visualizza i risultati del test su un telefono cellulare scansionando il codice QR.
- Utilizzare il prodotto solo in ambienti asciutti.
- Questo prodotto è destinato all'uso domestico privato e non è idoneo per usi commerciali.

● Contenuto dell'imballaggio

Dopo aver estratto il prodotto dalla confezione, assicurarsi che siano presenti tutti i componenti e che siano in buone condizioni. Rimuovere tutti i materiali di imballaggio prima dell'uso.

- 1 Apparecchio per autodiagnosi e lettura dati di autoveicoli
- 1 Manuale breve

● Descrizione dei componenti

(Fig. A)

- 1 Display
- 2 ▲ (Pulsante Su)
- 3 ▼ (Pulsante Giù)
- 4 ↶ (Pulsante Indietro: per interrompere o annullare un'operazione e per uscire dalla modalità a schermo intero)
- 5 ↷ (Effettuare una selezione o salvare modifiche)
- 6 **Fn** (scelta rapida per la funzione di test OBD II)
- 7 Connettore OBD II
- 8 **LED verde** - Indica che i sistemi motore funzionano normalmente (il numero di monitor attivi sul veicolo che eseguono i test diagnostici rientra nel limite consentito e non sono presenti codici di errore).
- 9 **LED giallo** - Indica un possibile problema. È presente un codice di errore "in sospeso" e/o alcuni dei dispositivi di monitoraggio delle emissioni del veicolo non hanno eseguito i test diagnostici.

10 LED rosso – Indica un problema in uno o più sistemi del veicolo. Il LED rosso è anche utilizzato per indicare la presenza di codici di errore. I codici sono mostrati sul display dello strumento di scansione. In questo caso, la spia MIL sul quadro strumenti del veicolo si accende con una luce fissa.

❶ INFORMAZIONI: Gli screenshot (Fig. da B a G) sono forniti a solo titolo di riferimento.

● Specifiche tecniche

Numero di modello: HG12331

Tensione in ingresso: da 8 V a 25 V ===

Temperatura ambiente da 0 °C a +60 °C

Umidità: max. 95%, senza condensa

Altitudine: max. 2,000 m sopra il livello del mare

● Codici di errore diagnostici

I codici di errore diagnostici OBD II sono codici memorizzati dal sistema diagnostico del computer di bordo in risposta a un problema rilevato nel veicolo. Questi codici identificano una particolare area problematica e hanno lo scopo di fornire una guida su dove potrebbe verificarsi un guasto all'interno di un veicolo. I codici diagnostici OBD II sono costituiti da un codice alfanumerico di cinque cifre. Il primo carattere, una lettera, identifica quale sistema di controllo imposta il codice. Gli altri quattro caratteri, tutti numeri, forniscono ulteriori informazioni sull'origine del codice di errore e le condizioni operative che l'hanno causato. Ecco un esempio per illustrare la struttura delle cifre.

DTC Example

P0202

Sistemi

B = Carrozzeria (Body)

C = Telaio (Chassis)

P = Gruppo propulsore
(Powertrain)

U = Rete (Network)

Identificazione di
guasti specifici dei
sistemi

Codice tipo generico (SAE):

P0, P2, P34-P39

B0, B3

C0, C3

U0, U3

Specifico del costruttore:

P1, P30-p33

B1, B2

C1, C2

U1, U2

Sottosistemi

1 = Misurazione del
carburante e dell'aria

2 = Misurazione del
carburante e dell'aria

3 = Sistema di accensione
o mancata accensione
del motore

4 = Controlli delle emissioni
ausiliari

5 = Controllo della velocità
del veicolo e controlli
del minimo

6 = Circuiti di uscita computer

7 = Controlli di trasmissione

8 = Controlli di trasmissione



Avvertenze di sicurezza generali

PRIMA DI USARE IL PRODOTTO, LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTE LE AVVERTENZE DI SICUREZZA E LE ISTRUZIONI PER L'USO. IN CASO DI CESSIONE DEL PRODOTTO A TERZI, ALLEGARE TUTTA LA DOCUMENTAZIONE.

Il mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale può causare danni e comporta l'annullamento della garanzia. Si declina ogni responsabilità per eventuali danni consequenziali. Si declina ogni responsabilità per eventuali danni materiali o lesioni personali causati da un uso improprio del prodotto o dal mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza.

Bambini e persone con disabilità



⚠ AVVERTENZA! RISCHIO DI MORTE O LESIONI PER NEONATI E BAMBINI!

Non lasciare che i bambini giochino senza sorveglianza con i materiali di imballaggio. I materiali di imballaggio comportano il rischio di soffocamento. I bambini tendono a sottovalutare i pericoli. Tenere sempre il prodotto fuori dalla portata dei bambini. Questo prodotto non è un giocattolo.

- Questo prodotto può essere usato da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza e conoscenza, solo se supervisionati o istruiti sull'uso sicuro del prodotto e se comprendono i rischi correlati.
- I bambini non devono giocare con il prodotto.
- Le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.
- I bambini non devono mai giocare con il prodotto.
- Non usare il prodotto se è danneggiato.
- I prodotti danneggiati possono causare infortuni mortali dovuti a scossa elettrica!
- Non esporre il prodotto a:
 - temperature estreme
 - forti vibrazioni
 - carichi meccanici pesanti
 - luce solare diretta.
 - umidità
 Altrimenti il prodotto potrebbe subire danni.
- La garanzia non copre i danni causati da un utilizzo errato, dal mancato rispetto del manuale utente o dall'intervento sul prodotto da parte di persone non autorizzate.
- Non smontare il prodotto per nessun motivo. Riparazioni improprie possono esporre l'utente a gravi pericoli, Le riparazioni devono essere effettuate da un tecnico qualificato.
- Tenere il prodotto pulito.
- Non esporre il prodotto a:
 - freddo o caldo estremo
 - fluttuazioni di temperatura estreme

La mancata osservanza di queste raccomandazioni può causare la formazione di condensa. Prima di utilizzare il prodotto, attendere che abbia raggiunto la temperatura ambiente.

- Prima dell'ispezione, leggere le istruzioni del costruttore della batteria.
- Le parti del motore possono diventare molto calde quando il motore è in funzione. Evitare il contatto con le parti calde del motore per evitare gravi ustioni.
- Quando il motore è in funzione: Fare attenzione quando si lavora vicino ai seguenti elementi:
 - bobina di accensione
 - tappo del distributore
 - cavi di accensione
 - candele

Queste parti sono componenti sotto tensione e possono causare scosse elettriche.

- Bloccare sempre le ruote motrici. Non lasciare mai il veicolo incustodito durante i test.
- Non fare penetrare acqua o umidità nel prodotto.
- Il carburante e i gas della batteria sono altamente infiammabili. Non fumare vicino al veicolo durante i test.

⚠ AVVERTENZA! Prima di avviare il motore per testare o risolvere problemi, assicurarsi sempre che il freno di stazionamento sia saldamente inserito. Mettere la trasmissione in folle.

- ⚠ ATTENZIONE!** Quando il motore è in funzione, molte parti (come pulegge, ventole del liquido di raffreddamento, cinghie, ecc.) girano ad alta velocità. Per evitare gravi infortuni, prestare sempre attenzione e mantenere una distanza di sicurezza da queste parti.
- Se lo strato isolante del cavo è danneggiato, potrebbe verificarsi un cortocircuito. Interrompere immediatamente l'uso del prodotto e farlo riparare.
 - Dopo il test: Togliere il connettore OBD II 7 dalla presa. Altrimenti si potrebbe causare un malfunzionamento del prodotto o danneggiare la batteria.
 - Non utilizzare liquidi a base di alcol per pulire il prodotto. Il prodotto potrebbe creparsi.
 - Evitare che l'olio motore aderisca alle parti metalliche del connettore OBD II 7. Ciò potrebbe causare uno scarso contatto.
 - Da utilizzare solo in aree asciutte. Non esporre il prodotto a gocciolamenti o spruzzi. Non usare il prodotto in ambienti bagnati o molto umidi.
 - Se il prodotto viene utilizzato in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dal prodotto potrebbe essere compromessa.
 - Non aprire il prodotto. Il prodotto non contiene parti riparabili o che possono essere sottoposte a manutenzione dall'utente. Per le riparazioni, rivolgersi a personale qualificato.

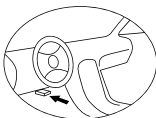
● Operazioni preliminari

● Disimballaggio del prodotto

1. Estrarre il prodotto dalla confezione e rimuovere tutti i materiali di imballaggio e le pellicole in plastica.
2. Verificare che siano presenti tutti i componenti elencati alla sezione "Contenuto dell'imballaggio".
3. Verificare che il prodotto e tutti i componenti siano in buone condizioni. Se presentano danni o difetti, non usare il prodotto ma seguire le procedure riportate alla sezione "Garanzia".

● Preparazione

● Posizione del connettore di collegamento dati (DLC)



È utilizzato per controllare il motore su tutti i veicolo conformi a OBD II. Voltaggio da 12 V con connettore standardizzato a 16 cavità **7**. Posizione del connettore di collegamento dati (DLC) Il DLC si trova

solitamente a 12 pollici dal centro del quadro strumenti (cruscotto), sopra o intorno alle ginocchia del conducente per la maggior parte dei veicoli.

● Uso del prodotto.

1. Selezione di una voce di menu:
premere ▲ **2** o ▼ **3**.
2. Conferma della selezione: premere ↩ **5**.

● Selezione sistema doppio

(Fig. B).

i INFORMAZIONI:

- ☐ Avviare il motore dell'auto e collegare il connettore OBD II **7** all'interfaccia OBD II dell'auto. Accedere all'interfaccia principale, fare clic sul tasto  **5** per avviare la scansione del sistema del veicolo (DLC).
- ☐ Viene visualizzato lo Stato monitoraggio Fig. B1; premere il pulsante  **5** per continuare.
- ☐ Se vengono rilevati sistemi doppi, selezionare il sistema da esaminare.

(1)\$7E8:Engine.....Sistema motore

(2)\$7E9: A/T.....Sistema della trasmissione

(Fig. B2)

- ☐ Viene visualizzata la vista "Crea rapporto - NO" (Fig. B3); premere il pulsante  **5** per accedere al menu MENU DI DIAGNOSTICA. (Fig. B4).
- ☐ Per creare un rapporto, premere il pulsante " **2**" or " **3**" per selezionare "Sì" nella vista "Crea rapporto". È necessario attendere alcuni secondi prima che venga visualizzato il codice QR visualizzato sul display. (Fig. da B5 a Fig. B7)

● Codice QR

- Utilizzarlo per creare il risultato diagnostico.
- Utilizzare il telefono cellulare per eseguire la scansione del codice QR. Verrà visualizzato il rapporto diagnostico OBD II. Gli eventuali codici di errore verranno visualizzati nelle definizioni. (Fig. B8)

● Menu di diagnostica

1. Leggi codici di errore: i codici di errore (DTC) vengono letti nel sistema del motore o della trasmissione e viene visualizzata la definizione standard.
2. Cancella codici di errore: tutti i codici di errore vengono cancellati dal sistema.
3. Dati live: vengono letti e visualizzati tutti i dati dei sensori supportati, fino a 249 tipi di sensore.
4. Fermoimmagine I dati del fermo immagine registrano le informazioni sullo stato operativo del veicolo (codice guasto, velocità del veicolo, velocità, temperatura dell'acqua, ecc.) nel momento in cui si verifica un guasto relativo alle emissioni.
5. Codice QR
 - Utilizzarlo per creare il risultato diagnostico.
 - Utilizzare il telefono cellulare per eseguire la scansione del codice QR. Verrà visualizzato il rapporto diagnostico OBD II. Gli eventuali codici di errore verranno visualizzati nelle definizioni. (Fig. B3)

Codici di stand-by: la funzione Codici di stand-by è utilizzata per controllare le operazioni del sistema di emissioni sui veicoli compatibili con OBD II. Alcuni modelli di veicoli più recenti potrebbero supportare due tipi di test Codici di stand-by.

- A. I/M da quando sono stati cancellati i codici di errore
– indica lo stato dei monitor da quando sono stati cancellati i codici di errore.
- B. Questo ciclo di guida – indica lo stato dei monitor dall'inizio del ciclo di guida corrente.

"OK": test diagnostico completato

"INC": test diagnostico non completato

"N/A": non supportato

Informazioni veicolo:

revisione del numero di telaio

numero di identificazione della calibrazione

numero di verifica della calibrazione

● **Monitor I/M**

① **INFORMAZIONI:**

- ☐ Premere il pulsante "▲" 2 o "▼" 3 per selezionare i monitor I/M.

- ① **INFORMAZIONI:** Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

Codice di errore	Codice di errore diagnostico
IGN spark	Scintilla di accensione
IGN com	Accensione per compressione
Pd DTC	Codice di errore diagnostico in sospeso
MIL	Stato spia di segnalazione guasto
MIS	Monitoraggio mancata accensione
FUEL	Monitoraggio sistema combustibile
CCM	Monitoraggio completo dei componenti
CAT.	Monitoraggio catalizzatore
HCAT	Monitoraggio catalizzatore riscaldato
EVAP	Monitoraggio sistema evaporativo
AIR	Monitoraggio sistema aria secondaria
ACRF	Monitoraggio refrigerante aria condizionata
O2S	Monitoraggio sensore ossigeno
HTR	Monitoraggio riscaldatore sensore ossigeno
EGR	Monitoraggio sistema di ricircolo gas di scarico e/o VVT
HCCAT	Monitoraggio catalizzatore NMHC
NCAT	Monitoraggio post-trattamento NOX
BP	Monitoraggio sistema pressione boost
EGS	Monitoraggio sensore gas di scarico
PM	Monitoraggio filtro PM

i INFORMAZIONI: Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

I/M I/M Readiness

MIL		IGN	
DTC		Pd DTC	
MIS		EVAP	
FUEL		AIR	
CCM		O2S	
CAT		HTR	
HCAT		EGR	
ACRF			



Non supportato



Completo



Non completo

i INFORMAZIONI: Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

● Test sistema

- ☐ Premere il pulsante "▲" 2 o "▼" button 3 per selezionare il test di sistema. (Fig. D)

● Test di avviamento

(Fig. D)

⚠ AVVERTENZA! Rischio di infortuni! Inserire bene il freno di stazionamento. Mettere il veicolo in folle.

i INFORMAZIONI:

- ☐ Spegnerne il motore del veicolo e tutti gli altri carichi accessori prima del test. Altrimenti i risultati del test saranno inaccurati.
- ☐ Non spegnere il motore del veicolo durante il test di avviamento.
- ☐ Prima del test: Collegare il connettore OBD2 alla porta OBD II del veicolo.

● Selezione del test di avviamento

1. Selezionare **Test mot. av.**
2. Confermare la selezione.

i INFORMAZIONI: Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

● Esecuzione del test di avviamento

i INFORMAZIONI: Se il motore non si avvia, non è possibile continuare il test di avviamento.

1. Seguire le istruzioni per avviare il motore del veicolo. Sul display **1** viene visualizzato il messaggio **In lavorazione, attendere.**

Sul display **1** vengono visualizzati i risultati del test, compresi:

- Durata avviamento
- Stato avviamento
- Tensione avviamento

2. Visualizzazione del codice QR: premere  **5**.
3. Visualizzazione dei risultati del test: eseguire la scansione del codice QR con un telefono cellulare.

● Test di carica

(Fig. D)

⚠ AVVERTENZA! Rischio di infortuni! Inserire bene il freno di stazionamento. Mettere il veicolo in folle.

i INFORMAZIONI:

- ☐ Spegnere tutti i dispositivi (ad esempio fari, condizionatore, radio) prima del test di carica.
- ☐ Prima del test: Collegare il connettore OBD2 alla porta OBD II del veicolo.

i INFORMAZIONI: Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

● Selezione del test di carica

1. Selezionare **Test di carica**.
2. Confermare la selezione.

● Esecuzione del test di carica

❗ **INFORMAZIONI:** Non spegnere il motore del veicolo durante il test. Seguire le istruzioni visualizzate.

1. Avviare il motore del veicolo.

● Test senza carico

1. Premere l'acceleratore e tenere il regime del motore tra 2500 e 3000 giri/min per 10 secondi.
2. Conferma: premere  .
Sul display  viene visualizzato il messaggio **In lavorazione, attendere.**

● Test con carico

1. Accendere i fari e il climatizzatore al livello massimo. Lasciar girare il motore al minimo per 10 secondi.
2. Conferma: premere  .
Sul display  viene visualizzato il messaggio **In lavorazione, attendere.**

❗ **INFORMAZIONI:** Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

● Ripple test

❗ **INFORMAZIONI:**

- ❑ Se la tensione del risultato del test è fuori dall'intervallo normale, si è verificato un errore.
 - ❑ **NESSUNA USCITA:** Il test di carica non è stato completato. Quando la carica della batteria è esaurita, il veicolo smette di funzionare. Controllare subito l'alternatore o contattare un centro assistenza auto.
1. Spegnere i fari e il climatizzatore. Lasciar girare il motore al minimo per 10 secondi.
Il prodotto visualizza i risultati della carica, tra cui:
 - Tensione senza carico
 - Tensione con carico
 - Tensione di ondulazione
 2. Visualizzazione del codice QR: premere  5.
Visualizzazione dei risultati del test: eseguire la scansione del codice QR con un telefono cellulare.
 3. Impostare la trasmissione del veicolo in folle.

❗ **INFORMAZIONI:** Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

● Forma d'onda

(Fig. E)

1. Selezionare **Forma d'onda**.
2. Confermare la selezione.
Verrà visualizzato **Forma d'onda**.
3. Il tester visualizzerà la curva di tensione in tempo reale.

● Codice QR

(Fig. F)

1. Selezionare **Codice QR**.
2. Confermare la selezione.
3. Selezionare la classificazione del codice QR.
4. Confermare la selezione.
5. Selezionare il nome del test. I nomi dei test sono elencati in ordine cronologico.
6. Confermare la selezione.
Vengono visualizzati i codici QR del risultato del test:
 - **Diagnosi codice**
 - **Test di avviamento**
 - **Test di carica**
7. Visualizzazione dei risultati del test: eseguire la scansione del codice QR con un telefono cellulare.
8. Selezionare **TUTTO**.
9. Confermare la selezione.
Viene visualizzato il codice QR **TUTTO**.

i INFORMAZIONI: Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

10. Visualizzazione dei risultati del test: eseguire la scansione del codice QR con un telefono cellulare.

● **Impostazioni**

(Fig. G)

● **Impostazioni**

1. Selezionare **Impostazioni**.
2. Confermare la selezione.

● **Lingua**

1. Selezionare **Lingua**.
2. Confermare la selezione.
3. Selezionare tra le diverse lingue: premere ▲ 2 o ▼ 3.

● **Unità di misura**

1. Selezionare **Unità di misura**.
2. Confermare la selezione.
3. Impostare l'**Unità di misura** Metrico o Imperiale.

i INFORMAZIONI: Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

● **Fn Set di chiavi**

1. Selezionare **Fn Set di chiavi**.
2. Confermare la selezione.
3. Impostare il tasto di scelta rapida **"Fn Set di chiavi"** sulla funzione di test OBD.

● **Cerca codice di errore**

1. Premere il pulsante "▲" 2 o "▼" 3 per selezionare **Cerca codice di errore**.
2. Nel database sono presenti tutte le definizioni dei codici di errore OBD: inserire il codice di errore e premere il tasto Invio. (Fig. G1)
3. Vengono visualizzate definizioni dei codici di errore dettagliate come riferimento per la manutenzione. (Fig. G2)

● **Risoluzione dei problemi**

● = **Errore**

○ = Soluzione

● = **Errore di collegamento del veicolo: Si verifica un errore di comunicazione se lo strumento di scansione non riesce a comunicare con l'unità di controllo motore del veicolo.**

○ = Verificare che l'accensione sia attiva.

i INFORMAZIONI: Lo schermo del prodotto può variare a seconda della nazione europea.

- = Controllare che il connettore OBD II dello strumento di scansione sia collegato saldamente al connettore collegamento dati OBD II del veicolo.
- = Verificare che l'OBD del veicolo sia compatibile.
- = Spegnerne l'accensione e attendere circa 10 secondi. Riattivare l'accensione e continuare il test.
- = Verificare che il modulo di controllo non sia difettoso.
- = **Errore di funzionamento: Se lo strumento di scansione di blocca, significa che l'unità di controllo motore del veicolo è troppo lenta a rispondere.**
- = Reimpostare lo strumento di scansione.
- = Spegnerne l'accensione e attendere circa 10 secondi. Riattivare l'accensione e continuare il test.
- = **Lo strumento di scansione non si accende.**
- = Controllare che il connettore di collegamento dati OBD II dello strumento di scansione sia collegato saldamente al connettore di collegamento dati OBD II del veicolo.
- = Controllare che i pin del connettore di collegamento dati non siano piegati o rotti. Pulirli, se necessario.
- = Controllare la batteria del veicolo per assicurarsi che sia ancora buona con almeno 8,0 volt.

● **Pulizia e manutenzione**

⚠ PERICOLO! Rischio di scossa elettrica!

- Non immergere il prodotto in acqua o altri liquidi. Non lavare il prodotto sotto l'acqua corrente.
- Impedire l'infiltrazione di acqua o altri liquidi all'interno del prodotto.

⚠ AVVISO! Rischio di danni! Non usare detergenti abrasivi o aggressivi o spazzole rigide.

☐ Pulire l'alloggiamento con un panno morbido e asciutto.

● **Conservazione**

☐ Pulire il prodotto prima di riporlo.

☐ Conservare il prodotto nella confezione originale quando non è in uso.

☐ Conservare il prodotto in un luogo asciutto, fuori dalla portata dei bambini.

● **Smaltimento**

L'imballaggio è composto da materiali ecologici che possono essere smaltiti presso i siti di raccolta locali per il riciclo.



Osservare l'identificazione dei materiali di imballaggio per lo smaltimento differenziato, i quali sono contrassegnati da abbreviazioni (a) e da numeri (b) con il seguente significato: 1-7: plastiche / 20-22: carta e cartone / 80-98: materiali compositi.



E' possibile informarsi circa le possibilità di smaltimento del prodotto usato presso l'amministrazione comunale o cittadina.



Per questioni di tutela ambientale non gettare il prodotto usato tra i rifiuti domestici, ma provvedere invece al suo corretto smaltimento. Presso l'amministrazione competente è possibile ricevere informazioni circa i siti di raccolta e i relativi orari di apertura.

● **Garanzia**

Il prodotto è stato fabbricato accuratamente secondo severe direttive di qualità ed è stato controllato meticolosamente prima della consegna. In caso di difetti di materiale o fabbricazione l'acquirente può far valere diritti legali nei confronti del venditore. La nostra garanzia sotto riportata non costituisce alcun limite ai diritti legali dell'acquirente.

Questo prodotto è garantito per 3 anni con decorrenza dalla data di acquisto. La garanzia decorre dalla data d'acquisto. Conservare lo scontrino originale in un posto sicuro perché questo documento viene richiesto come prova dell'avvenuto acquisto.

Tutti i danni o difetti presenti già al momento dell'acquisto devono essere comunicati subito dopo l'apertura della confezione.

Se entro 3 anni dalla data di acquisto di questo prodotto si rileva un difetto di materiale o di fabbricazione, noi procederemo, a nostra discrezione, alla riparazione o sostituzione gratuita del prodotto o al rimborso del prezzo di acquisto. Un eventuale intervento in garanzia non prolunga né rinnova il periodo di garanzia stesso. Ciò vale anche per le parti sostituite e riparate.

Questa garanzia decade in caso di danneggiamento oppure uso o manutenzione impropri del prodotto.

La prestazione in garanzia vale per difetti del materiale o di fabbricazione. Questa garanzia non si estende a componenti del prodotto esposti a normale logorio, che possono pertanto essere considerati come componenti soggetti a usura (esempio capacità della batteria, calcificazione, lampade, pneumatici, filtri, spazzole...). La garanzia non si estende altresì a danni che si verificano su componenti delicati (esempio interruttori, batterie, parti realizzate in vetro, schermi, accessori vari) nonché danni derivanti dal trasporto o altri incidenti.

● **Gestione dei casi in garanzia**

Per garantire un rapido disbrigo delle proprie pratiche, seguire le istruzioni seguenti:

Per ogni richiesta si prega di conservare lo scontrino e il codice dell'articolo (IAN 467105_2404) come prova d'acquisto.

Il numero d'articolo può essere dedotto dalla targhetta, da un'incisione, dal frontespizio delle istruzioni (in basso a sinistra) oppure dall'adesivo applicato sul retro o sul lato inferiore.

In caso di disfunzioni o avarie, contattare innanzitutto i partner di assistenza elencati di seguito telefonicamente oppure via e-mail.

Si può inviare il prodotto ritenuto difettoso all'indirizzo del centro di assistenza indicato con spedizione esente da affrancatura, completo del documento di acquisto (scontrino) e della descrizione del difetto, specificando anche quando tale difetto si è verificato.

● Assistenza

IT

Assistenza Italia

Tel.: 800790789

E-Mail: owim@lidl.it

CH

Assistenza Svizzera

Tel.: 0800562153

E-Mail: owim@lidl.ch

