



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Geschwindigkeitsmeßgerät

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

speed measurement device

Genehmigungsnummer: **92033*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Nikolaus Tams
DE-30559 Hannover
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
VELONA W



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **92033*00**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Ausführungsbezeichnung
Version designation

Genehmigungszeichen
Approval identification
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt 2.4 des Prüfberichtes
See point 2.4 of the test report
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
10.10.2022
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
8120707061
9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Geschwindigkeitsmeßgerät“ darf nur zur
Verwendung gemäß:
The use of the approval object „speed measurement device“ is restricted to
the application listed:

Punkt 4 des Prüfberichtes
Point 4 of the test report

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw.
beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified
conditions.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **92033*00**

Approval number:

10. Bemerkungen:
Remarks:
**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**
- Die Anforderungen des Artikels 51, Absätze 1, 2, 4, 5 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 - Teile oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - weitere Anforderungen - sind sinngemäß erfüllt.
The requirements of Article 51, paragraphs 1, 2, 4, 5 of the Regulation (EU) No 168/2013 - Parts or equipment that may pose a serious risk to the correct functioning of essential systems - related requirements - are met.**
11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
**Nicht notwendig
Not required**
12. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval is **granted**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
**Entfällt
Not applicable**
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
15. Datum: **19.10.2022**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Nino Pommerencke





Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **92033*00**

Approval number:

Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **92033*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **19.10.2022**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
8120707061

Datum:
Date
10.10.2022

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **92033*00**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 92033

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **92033*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) nach § 22
Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO
for the Granting of an ABE (German Authorisation) according to § 22
German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in connection with §20 StVZO

Fahrzeugteilart / *Vehicle Component* : Geschwindigkeitsmessgerät / *Speedometer*
Typ / *Type* : VELONA W
Antragsteller / *Applicant* : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

1. Der genannte Fahrzeugteiletyp wird im Auftrag des Antragstellers im Betrieb der Firma
gefertigt.

CONFIDENTIAL

The vehicle part type mentioned is manufactured on behalf of the applicant in the factory of

CONFIDENTIAL

2. Der Antragsteller ermöglicht aufgrund von technischen Fachkräften, Fertigungsanlagen und
Kontrolleinrichtungen eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung von Fahrzeugteilen des in
der Typbeschreibung festgelegten Teiletyps.

*Based on the expertise of his technical workers, on his assembly facilities and on his production
control, the applicant enables a uniform assembly of vehicle parts in series of the type of vehicle parts
listed in the type description.*

Tatsachen, die die Zuverlässigkeit des Herstellers im Sinne des § 20 StVZO in Frage stellen,
sind hier nicht bekannt.

*There are no facts known which could lead to question the reliability of the manufacturer with respect
to § 20 StVZO.*

3. Die beigefügte Typbeschreibung besteht aus Blatt 1 bis 6 und ist mit den darin unter Nr. 6
angegebenen Anlagen Bestandteil des Gutachtens.

*The enclosed type description consists of pages 1 to 6 and it becomes a part of this report together
with the attachments listed under point 6.*

4. Der Teiletyp entspricht der vollständigen Typbeschreibung und genügt den heute gültigen
Bestimmungen der StVZO, den hierzu vom Bundesministerium für Verkehr erlassenen heute
gültigen Anweisungen und Richtlinien.

*The type of component complies with the entire type description and meets the currently valid stipula-
tions of the StVZO, along with the instructions and ordinances enacted by the Federal Ministry of
Transport.*

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) nach § 22
Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit § 20 StVZO
for the Granting of an ABE (German Authorisation) according to § 22
German Road Traffic Licensing Regulations (StVZO) in connection with §20 StVZO

Fahrzeugteilart / *Vehicle Component* : Geschwindigkeitsmessgerät / *Speedometer*
Typ / *Type* : VELONA W
Antragsteller / *Applicant* : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

5. Der Erteilung einer ABE stehen technische Bedenken nicht entgegen.

There are no technical objections to the granting of an ABE.

6. Die Anforderungen der Artikel 50 sowie 51, Absätze 1 bis 2, 4 bis 5 und 7 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann – sind sinngemäß erfüllt.

The requirements of Article 50 as well as 51, paragraphs 1 to 2, 4 to 5 and 7 of Regulation (EU) 168/2013 - sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems – are met.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen
DIN EN ISO/IEC 17025, 17020
Benannt als Technischer Dienst / *Designated as Technical Service*
vom Kraftfahrt Bundesamt / *by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96*

Hannover, Germany 10.10.2022
IFM/926/Sir



Dipl.-Ing. Reno Schneider
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Test Laboratory Motor Vehicle Engineering

Auftragsnummer / *Order number* 8120707061
E-Mail / *E-mail* reschneider@tuev-nord.de
Telefon / *Phone* +49 511 9986 1578

Fahrzeugteiletyp / Vehicle Component Type : VELONA W
Antragsteller / Applicant : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

1 Allgemeines / General

- 1.1 Antragsteller / Applicant : Nikolaus Tams
Scheibenstandsweg 5c
30559 Hannover
- 1.2 Hersteller / Manufacturer : CONFIDENTIAL
- 1.3 Teileart / Component : Elektronisches Geschwindigkeitsmessgerät und
Drehzahlmesser mit integrierter Beleuchtung sowie
Kontrollleuchten und Anzeiger zum nachträglichen
Anbau
*Electronic speedometer and tachometer for engine
speed with integrated lighting as well as control lights
and indicators for retrofitting.*
- 1.4 Teiletyp / Component Type : VELONA W
- 1.5 Varianten / Variants : 89364
Geschwindigkeitsmessgerät / Speedometer
analog / analogue 200 km/h
- 1.6 Versionen / Versions : ohne / without

Fahrzeugteiletyp / Vehicle Component Type : VELONA W
Antragsteller / Applicant : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

2 Technische Angaben / Technical Data

2.1 Beschreibung des Gerätes / Description of the device

Elektronisches, programmierbares Geschwindigkeitsmessgerät besteht aus geschlossenem rostfreien Stahlgehäuse mit integrierter Beleuchtung und zusätzlichen Kontrollleuchten. Der Antrieb und die Übersetzung des Geschwindigkeitsmessgerätes sind elektronisch. Die Ermittlung der Raddrehzahl wird mit einem Kontaktgeber am Rad, auf der Bremsscheibe oder an der Tachowelle ausgeführt. Der angezeigte Geschwindigkeitsbereich ist analog.

Electronic, programmable speed gauge consists of closed stainless steel housing with integrated lighting and additional control lights. The drive and the gear ratio of the speed measuring device are electronically. The determination of the wheel speed is carried out with a contactor on the wheel, on the brake disc or the speedometer shaft. The indicated speed range is analog.

Die wichtigsten zu programmierenden Abrollumfänge für gängige Reifenabmessungen sind in der Anlage 2 aufgeführt. Die Programmierung aller Funktionen erfolgt durch zwei Auswahl-Taster „set“ und „mode“, wodurch verschiedene Menü- Ebenen erreicht werden. Die Einstellung der Gerätekonstante wird im Untermenü „Geschwindigkeitseinrichtung“ durch manuelle Eingabe des in der Anlage 2 aufgeführten Abrollumfanges eingerichtet.

The most important rolling circuits to programming for common tire dimensions are listed in Annex 2. The programming of all functions takes place by two Selection buttons "set" and "mode", which achieves different menu levels. The setting of the device constant is set up in the "Speed device" submenu by manual input of the rolling circumference listed in Appendix 2.

2.2 Anzeigebereich / Display range : Siehe Anlage 3 / see attachment 3

2.3 Kennzeichnung (Beispiel) : Herstellerzeichen / GI Daytona / Tams
Markings (for example) : Manufacturer's mark / AH
Fahrzeugteile-Nummer 89364
Vehicle part number
Prüfzeichen / Approval mark KBA XXXXX

2.4 Art und Ort der Kennzeichnung
Type and location of markings

Art / Kind : aufgeklebte Folie, fälschungssicher
: glued-on foil, forgery-proof

Ort / Location : Gehäuserückseite / Backside of the body
im eingebauten Zustand lesbar
legible after installation

zusätzlich : EMV-Genehmigungszeichen
additional : EMC-Approval mark
E13 10R 05 15318

Fahrzeugteiletyp / Vehicle Component Type : VELONA W
Antragsteller / Applicant : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

- 2.5 Hauptabmessungen : siehe Anlage 5
Main dimensions see attachment 5
- 2.6 Antrieb des Geschwindigkeitsmessers : digital, mittels Magnetkontakten
Speed measurement drive digital, by means of magnetic contacts
- 2.7 Übersetzung des Geschwindigkeitsmessers: Gerätekonstante frei programmierbar
Gear ratio of speedometer Device constant freely programmable
- 2.8 Einbau und Programmierung : siehe Anlagen 3 und 4
Installation and programming see attachment 3 and 4

3 Durchgeführte Prüfungen und Prüfergebnisse / Tests conducted and test results

3.1 Befestigung am Fahrzeug / Attachment to the vehicle

Die Befestigung der Fahrzeugteile am Fahrzeug ist unter Verwendung der originalen Befestigungsteile und bei Beachtung der Montagehinweise des Herstellers als sicher und dauerhaft anzusehen.

The attachment of the components to the vehicle under observation of the manufacturer's mounting instructions is to be viewed as being safe and permanent.

3.2 Kennzeichnung der Teile / Marking of components

Die Kennzeichnung der Teile durch eine aufgeklebte Folie ist dauerhaft und sicher gegen Manipulationen. Die Anforderungen des KBA an Folien für Fabrikschilder sind erfüllt.

Marking of the components by means of an adhesive foil is permanent and safe against manipulations. The requirements of the KBA with respect to identification foils are being fulfilled.

3.3 Betätigungseinrichtungen einschließlich Kennzeichnung der Betätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger / Controls including identification of controls, tell-tales and indicators

Die Anforderungen hinsichtlich der Betätigungseinrichtungen einschließlich Kennzeichnung der Betätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger gemäß der Richtlinie 2009/80/EG sowie der VO (EU) 3/2014, Anhang VIII sind erfüllt.

The requirements for the controls including identification of controls, tell-tales and indicators according Directive 2009/80/EG and CR (EU) 3/2014, annex VIII are fulfilled.

Fahrzeugteiletyp / Vehicle Component Type : VELONA W
Antragsteller / Applicant : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

3.4 Geschwindigkeitsmesser und Kilometerzähler / Speedometer and odometer

Die Anforderungen hinsichtlich des Geschwindigkeitsmessers und des Kilometerzählers gemäß UN-Regelung Nr. 39, der Richtlinie 2000/7/EG sowie der VO (EU) 3/2014, Anhang VIII sind erfüllt.

The requirements for the speedometer and odometer according UN Regulation No. 39, Directive 2000/7/EG and CR (EU) 3/2014, annex VIII are fulfilled.

3.5 Vorstehende Außenkanten / External projections

Die Anforderungen hinsichtlich der vorstehenden Außenkanten gemäß der Richtlinie 97/24/EG, Kapitel 3 sowie der VO (EU) 44/2014, Anhang VIII sind erfüllt.

The requirements for the external projections according Directive 97/24/EG, chapter 3 and CR (EU) 44/2014, annex VIII are fulfilled.

3.6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / Electro-Magnetic Compatibility (EMC)

Die Genehmigungen der Elektromagnetischen Verträglichkeit der Fahrzeuge werden durch die Montage des Geschwindigkeitsmessgeräts nicht berührt. Für die Bauteile liegen Genehmigungen gemäß UN-Regelung Nr. 10 in der jeweils aktuellen Fassung vor. Die Anforderungen der Richtlinie 97/24/EG, Kapitel 8 sowie der VO (EU) 44/2014, Anhang VII sind damit erfüllt.

The vehicles' electro-magnetic compatibility will not be impaired by the installation of the speedometer. For the components there are approvals in accordance with UN Regulation No. 10 in the current version. The requirements according Directive 97/24/EG, chapter 8 and CR (EU) 44/2014, annex VII are fulfilled.

4 Verwendungsbereich / Range of application

Das Fahrzeugteil kann unter Beachtung der Montageanleitung des Herstellers (Anlage 4) sowie der Auflagen und Hinweise (Anlage 1) an allen 2- und 3-rädrigen Kraftfahrzeugen mit nationaler ABE nach §20 StVZO oder europäischer Typgenehmigung gemäß 92/61/EWG, 2002/24/EG oder VO (EU) 168/2013 verwendet werden.

The vehicle part can be used under observance of the assembly instructions of the manufacturer (Appendix 4) as well as the conditions and notes (Appendix 1) to all 2- and 3-wheeled motor vehicles with national ABE according §20 StVZO or European Type Approval according to 92/61/EEC, 2002/24/EC or CR (EU) 168/2013.

Fahrzeugteiletyp / Vehicle Component Type : VELONA W
Antragsteller / Applicant : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

5 Abnahme des Anbaus / Acceptance of the Installation

Die zur Prüfung vorgestellten Fahrzeugteile / The vehicle components presented for acceptance

VELONA W

in den beschriebenen Varianten und Versionen entsprechen den vorstehenden Angaben. Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach dem Anbau der zugeordneten Fahrzeugteile den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesministerium für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien.

in variants and versions described comply with the aforesaid data. The vehicles listed under range of application comply after their installation with currently valid stipulations of StVZO as well as with the instructions and ordinances enacted by the Federal Ministry of Transport

Eine Prüfung des Anbaus der Fahrzeugteile durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation wird nicht für erforderlich gehalten.

Inspections of the vehicle components' installation by an officially recognized expert or an engineer for motorized road traffic vehicles or an inspector of an accredited technical inspection agency are not considered as being required.

Eine Änderung der Angaben in der Zulassungsbescheinigung wird nicht für erforderlich gehalten.

A modification of the motor vehicle registration certificate is not deemed as being required.

Werden mehrere Änderungen am Fahrzeug zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, ist gemäß Anlage 1 - Auflagen und Hinweise – zu verfahren.

In cases, where more than one modification are being performed simultaneously or at different times, that will have an impact on one another due to their combination in a manner that a risk is to be expected, shall be handled in accordance with attachment 1 - conditions and notes.

Fahrzeugteiletyp / Vehicle Component Type : VELONA W
Antragsteller / Applicant : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

6	Anlagen / Attachment	<u>Nummer / Number</u>	<u>Datum / Date</u>
1	Auflagen und Hinweise <i>Conditions and notes</i>		10.10.2022
2	Abrollumfänge üblicher Reifendimensionen <i>Rolling circumferences of usual tire dimensions</i>		17.11.2020
3	Zeichnung Gehäuse mit Schaltplan 89364 <i>Drawing body with circuit diagram</i>	DE190001-001-01	13.03.2019
4	Bedienungsanleitung 89364 <i>Operation manual</i>	89364	Aug. 2019

Fahrzeugteiletyp / *Vehicle Component Type* : VELONA W
Antragsteller / *Applicant* : Nikolaus Tams, 30559 Hannover

Stand / *Status date* 10.10.2022

Auflagen und Hinweise / *Conditions and notes*

1. Der Einbau des Fahrzeugteils muss gemäß der Montageanleitung des Herstellers unter Verwendung der zum Lieferumfang gehörenden Befestigungsteile und -mittel erfolgen.

The installation of the vehicle part must be carried out in accordance with the manufacturer's installation instructions using the fastening parts and means included in the scope of delivery.

2. Die Änderung gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen am Fahrzeug zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, so erlischt die Betriebs-erlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr oder den Mitarbeiter eines anerkannten Technischen Dienstes erforderlich.

The modification is only valid of otherwise series-production vehicles. In cases, where more than one modification are being performed simultaneously or at different times, that will have an impact on one another due to their combination in a manner that a risk is to be expected, the licensure of the vehicle will be void. In this case, testing by an officially recognized expert for motor vehicles (aaS/aaSmT) or the employee of a recognized technical service will become mandatory.

ABROLLUMFANG / ROLLING CIRCUMFERENCE

ZOLL / INCH	Reifendimension / Tyre Size	Abrollumfang / rolling circumference [mm]	Durch den Nutzer zu Grunde zu legenden Wert für den Abrollumfang / rolling circumference [mm] (enthält +5%)
8	3.50 - 8	1154	1212
8	4.00 - 8	1241	1303
10	90/90 - 10	1240	1302
10	100/80 - 10	1286	1350
10	100/90 - 10	1298	1363
10	110/80 - 10	1238	1300
10	120/70 - 10	1262	1325
10	120/90 - 10	1405	1475
10	130/90 - 10	1459	1532
10	3.00 - 10	1235	1297
10	3.50 - 10	1307	1372
10	4.00 - 10	1394	1464
11	120/70 - 11	1337	1404
12	110/90 - 12	1504	1579
12	110/100 - 12	1570	1649
12	130/70 - 12	1456	1529
12	140/70 - 12	1498	1573
13	120/70 - 13	1504	1579
13	130/60 - 13	1468	1541
13	140/60 - 13	1504	1579
15	140/80 - 15	1827	1918
15	140/90 - 15	1912	2008
15	150/80 - 15	1875	1969
15	150/90 - 15	1966	2064
15	170/80 - 15	1972	2071
15	180/70 - 15	1912	2008
15	200/70 - 15	1996	2096
16	100/90 - 16	1770	1859
16	120/80 - 16	1805	1895
16	120/90 - 16	1878	1972
16	130/70 - 16	1776	1865
16	130/90 - 16	1933	2030
16	140/80 - 16	1903	1998
16	150/80 - 16	1951	2049
16	160/70 - 16	1903	1998
16	160/80 - 16	1999	2099
16	180/70 - 16	1987	2086
16	2.75 - 16	1698	1783
16	3.25 - 16	1776	1865
16	3.50 - 16	1806	1896
16	4.60 - 16	1824	1915
17	110/70 - 17	1770	1859
17	110/80 - 17	1836	1928
17	120/60 - 17	1740	1827
17	120/65 - 17	1776	1865
17	120/70 - 17	1812	1903
17	120/80 - 17	1884	1978
17	120/90 - 17	1954	2052
17	130/60 - 17	1776	1865

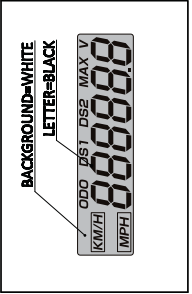
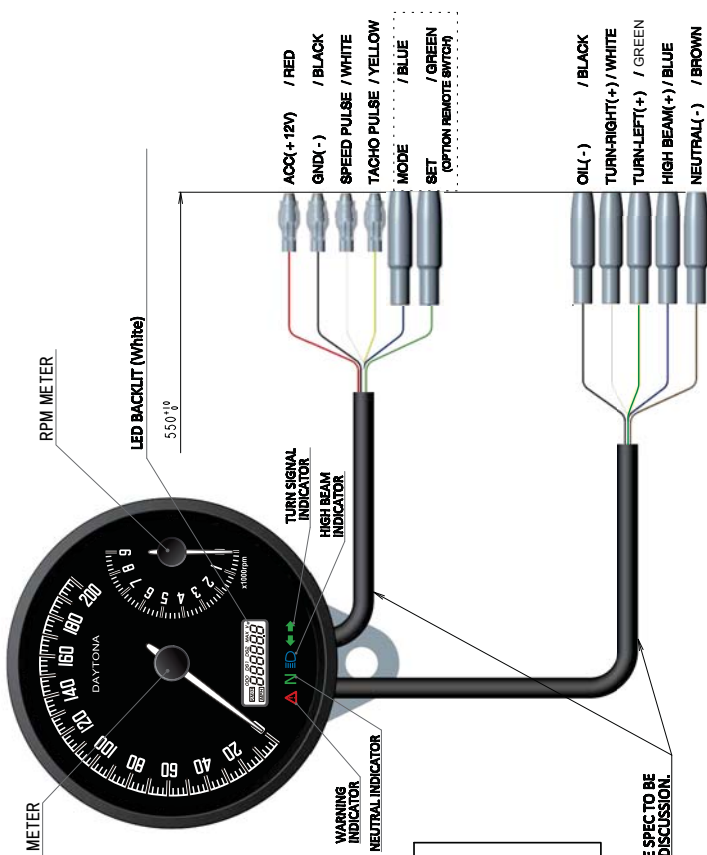
ZOLL / INCH	Reifendimension / Tyre Size	Abrollumfang / rolling circumference [mm]	Durch den Nutzer zu Grunde zu legendener Wert für den Abrollumfang / rolling circumference [mm] (enthält +5%)
17	130/70 - 17	1854	1947
17	130/80 - 17	1933	2030
17	140/70 - 17	1897	1992
17	140/80 - 17	1981	2080
17	150/60 - 17	1848	1940
17	150/70 - 17	1993	2093
17	160/60 - 17	1884	1978
17	160/70 - 17	1981	2080
17	170/60 - 17	1921	2017
17	180/55 - 17	1903	1998
17	190/50 - 17	1878	1972
17	200/50 - 17	1919	2015
17	2.50 - 17	1715	1801
17	2.75 - 17	1776	1865
17	3.00 - 17	1818	1909
17	4.50 - 17	2011	2112
17	4.60 - 17	1900	1995
17	5.10 - 17	1966	2064
18	90/90 - 18	1869	1962
18	100/90 - 18	1978	2077
18	110/70 - 18	1845	1937
18	110/80 - 18	1912	2008
18	120/70 - 18	1888	1982
18	120/80 - 18	1960	2058
18	120/90 - 18	2032	2134
18	130/70 - 18	1930	2027
18	140/70 - 18	1972	2071
18	140/80 - 18	2057	2160
18	150/60 - 18	1924	2020
18	150/70 - 18	2014	2115
18	160/60 - 18	1960	2058
18	170/60 - 18	1996	2096
18	180/55 - 18	1978	2077
18	2.75 - 18	1851	1944
18	3.00 - 18	1894	1989
18	3.25 - 18	1930	2027
18	3.50 - 18	1960	2058
18	3.60 - 18	1857	1950
18	4.00 - 18	2026	2127
18	4.10 - 18	1930	2027
18	4.25 - 18	2063	2166
18	4.60 - 18	1975	2074
19	90/90 - 19	1948	2045
19	100/90 - 19	2002	2102
19	110/80 - 19	1990	2090
19	110/90 - 19	2057	2160
19	3.00 - 19	1972	2071
19	3.25 - 19	2008	2108
19	3.50 - 19	2038	2140
19	3.60 - 19	1936	2033
21	80/90 - 21	2099	2204

ZOLL / INCH	Reifendimension / Tyre Size	Abrollumfang / rolling circumference [mm]	Durch den Nutzer zu Grunde zu legenden Wert für den Abrollumfang / rolling circumference [mm] (enthält +5%)
21	90/90 - 21	2099	2204
21	2.50 - 21	2020	2121
21	2.75 - 21	2081	2185
21	3.00 - 21	2123	2229

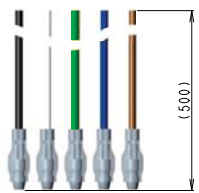
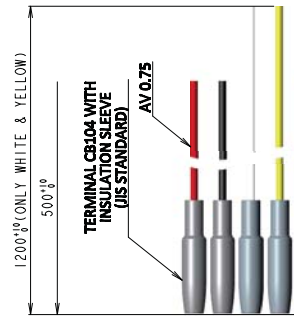
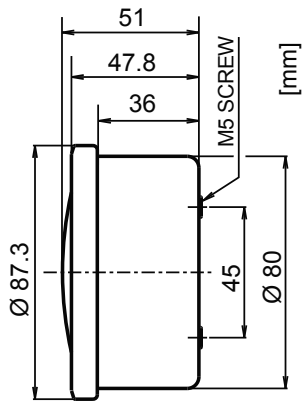
Alle Angaben ohne Gewähr. Wir empfehlen den Abrollumfang selbst am Fahrzeug zu ermitteln da dieser bei unterschiedlichen Felgenbreiten variieren kann.

All information is provided to the best of our knowledge but without any guarantee. We recommend to determine the rolling circumference yourself on the vehicle as this can vary with different rim widths.

PARTS No. 89364



THE WIRE SPEC TO BE DETERMINED AFTER DISCUSSION.



Functions	Body Material	Finish	Notes
Housing	Peighed Stainless Steel + black painted		
Lens	Ø 80 x 51 mm Convex, Color: Clear		
Display	Resolution: 2. Max. speed, Max. RPM and Voltmeter are selectable to be displayed on LCD		
Backlit	LED Backlit (White)		
Buttons	Two (2) buttons, located on the bottom of housing		
Remote Buttons (Option)	An optional remote switch can operate the gauges for safety and convenience.		
Speedometer	Two Stopping Motor (SPEED & RPM) km/h or MPH selectable Maximum Speed is memorized and recalled on LCD Range: 0-9999.9km/mph (0) resettable Two set: (P-99 999.9km/mph, both resettable)		Return to zero upon exceed.
Distance	The speedometer detects pulse from the stroked electrical speed sensor in most of the bike's.		
Speed Pulse Detection	The speedometer detects pulse from the Proximity Sensor (Option). By using the optional converter, the speedometer detects pulse from the mechanical speedometer cable.		
Speed Calibration	Drive exactly one kilometer to calibrate the speed for your bike. Modify 5 digits of number by hand		
Tachometer	Can detect up to 8000 rpm Resolution: 100 rpm 2 position, pulse per rotation 1 position, pulse per 2 rotation 30 pulses per rotation. (Specifically for Harley Davidson 2000 and up models)		
RPM Pulse Detection	Maximum RPM is memorized and recalled on LCD From the spark plug code From the ignition coil		
Indicators	Connect the sensor wire to the ignition coil primary side terminal to detect signal Green LED Turn signal left/right High beam Oil pressure warning		

Specifications	Value
Size	Ø 80 x 51 mm (total height)
Coverage	0 to 40 degrees Celsius
Backlit	LED Backlit
Window Display	white LED
Speed Sensor	NOT included in the kit
Bracket	V-Shape Bracket included in the kit
Homologation	CE and E-marked
Type	SPD200 (RPM2000)

MATERIAL	MODEL	PART NAME
	UNIVERSAL	VELONA-W 80MM 2NEEDLE
HEAT TREATMENT	SURFACE FINISHING	DAYTONA PART NUMBER 89364
APPROVED	CHECKED	DESIGNED
		Yuki.O
SCALE	NS	DRAWING NUMBER DE190001-001-01
PRODUCTION METHOD	AS	
DAYTONA CO.,LTD RESEARCH & DEVELOPMENT		



Vielen Dank, dass Sie sich für das hochwertige Anzeigegerät DAYTONA VELONA-W entschieden haben. Nach sachgemäßer Montage und Anschluss werden Sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung lange Freude an diesem Qualitätsprodukt haben.

Bei der Montage ist sicherzustellen, dass sich die Geschwindigkeitsanzeige im unmittelbaren Sichtbereich des Fahrers befindet. Das Gehäuse mit der beiliegenden V-Halterung oder mit einer mindestens gleichwertigen Halterung sicher und dauerhaft am Motorrad befestigen. Beim Befestigen der Halterung am Gehäuse keine längeren Schrauben verwenden, um eine Beschädigung der internen Komponenten des Instruments zu vermeiden. Das Instrument so befestigen, dass die Lenkung in keiner Weise behindert oder eingeschränkt wird. Die Kabel so verlegen, dass der gesamte Lenkwinkel in beiden Richtungen ungehindert erreicht werden kann und bei der Betätigung des Lenkers keine Kabel eingeklemmt oder gespannt werden. Die Kabel auch langfristig vor Scheuern und Beschädigungen aufgrund der ständigen Lenkerbewegungen schützen. Die vorliegende Montageanleitung vor der Montage und Bedienung des Anzeigegeräts lesen. Ordnungsgemäße Montage und Anschluss erfordern technisches Fachwissen, Spezialwerkzeug und handwerkliches Geschick. Bei Ungewissheit angesichts der Montage diese zur eigenen Sicherheit von einem ausgebildeten Mechaniker ausführen lassen.

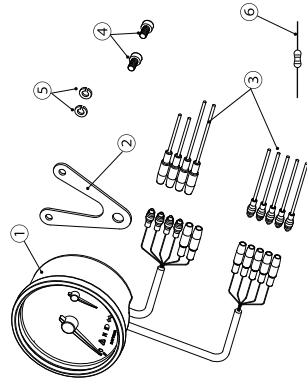
VORSICHT

- Vor dem Gebrauch alle Anweisungen lesen.
- Ist das Fahrzeug NICHT mit einem elektrischem Geschwindigkeitssensor ausgerüstet, ist dieser als Sonderzubehör zu erwerben. Alternativ kann ein (gesondert erhältlicher) Wandler eingesetzt werden, der bei Fahrzeugen mit Tachowelle deren mechanische Bewegung in einen elektrischen Impuls umwandelt. (Siehe Abschnitt über Sonderzubehör in dieser Anleitung.)
- Für Fahrzeuge mit 12 V Bordspannung vorgesehen. VELONA Instrumente sind NICHT für den Einsatz mit 6 V oder batterielosen Systemen bestimmt.
- Stark störende Geräte können die normale Funktion des VELONA Instruments beeinträchtigen.
- Das VELONA Instrument nur wie vorgesehen einsetzen.
- VELONA Instrumente sind mit Verkabelung universal einsetzbar. Für die Verkabelung Bezug auf die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs nehmen. (Bei Ungewissheit zur Montage einen Fachmann zu Rate ziehen.)
- VELONA Instrumente NICHT zerlegen. Andernfalls kann eine Beschädigung oder Undichtigkeit erfolgen.
- VELONA Instrumente NICHT über längere Zeit hohen Temperaturen aussetzen.
- VELONA Instrumente NICHT Stürzen oder Stößen aussetzen. Andernfalls kann eine Beschädigung erfolgen.
- Benzin, Bremsflüssigkeit und andere Chemikalien fernhalten. Andernfalls kann eine Beschädigung erfolgen.
- Nach Abschluss der Montage prüfen, ob alle Bauteile sachgemäß montiert und alle Schrauben vorschriftsmäßig festgezogen wurden.
- Alle montierten Bauteile nach 100 km Fahrt prüfen. Alle 500 km (300 mi) eine regelmäßige Kontrolle durchführen. Ein bei der Fahrt auftretendes Problem erst nach dem Anhalten an einem sicheren Ort erkunden.

MERKMALE

- Schrittmotorbetriebener Tachometer und Drehzahlmesser
- Edelstahl + schwarz lackiert
- KM/H und MPH wählbar
- Wegstreckenzähler (NICHT rückstellbar): 0,0–99 999 km (mi)
- Doppelter Tageszähler (rückstellbar): 0,0–99 999 km (mi)
- Drehzahlmesser: 0–9 000 U/min
- Mit Original-Tachometer verbindbar, falls Fahrzeug mit elektrischem Geschwindigkeitssensor ausgerüstet ist.

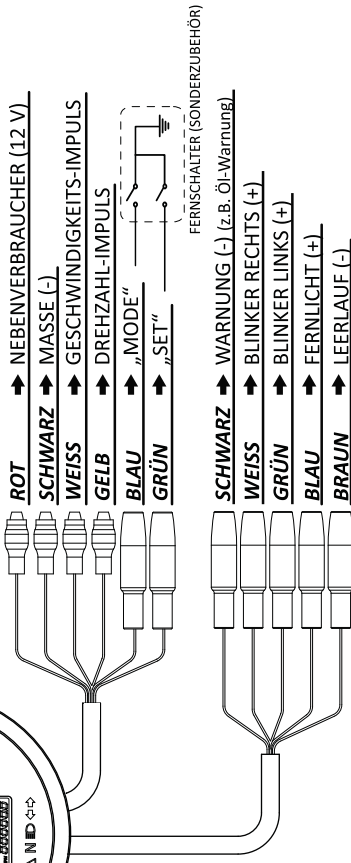
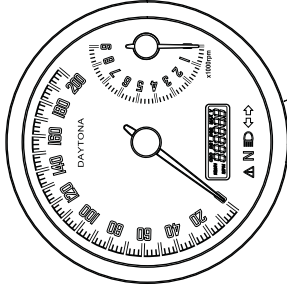
BAUTEILE



NR.	BESCHREIBUNG	HINWEIS	ANZ.
1	Anzeigegerät		1
2	V-Halterung		1
3	Verlängerungskabelsatz	9 Sik.	1 Satz
4	Muttschraube	M5x10	2
5	Federschelbe	M5	2
6	Widerstand 1 MOhm	1/4W	1

MONTAGE

- ⚠ Falsche Verkabelung kann zu Fehlfunktionen des Instruments führen. Auf korrekte Verkabelung achten.
- ⚠ Vor der Montage das Massekabel vom negativen Batteriepol des Fahrzeugs lösen.
- ⚠ Das rote Kabel mit dem Kabel verbinden, das bei eingeschaltetem Zündschalter stromführend ist.
- ⚠ Drehzahlimpuls-Verbindung korrekt vornehmen. Falsche Verkabelung kann zu Fehlfunktionen des Instruments führen. Bei unstabiler Drehzahl den beiliegenden „(6) Widerstand 1 MOhm“ in die Drehzahlimpulsleitung einfügen.



Drehzahlimpulserkennung <3 Möglichkeiten>

Von der Zündspule

Gelbes Kabel mit Plus-Klemme/-Kabel der Zündspule verbinden.

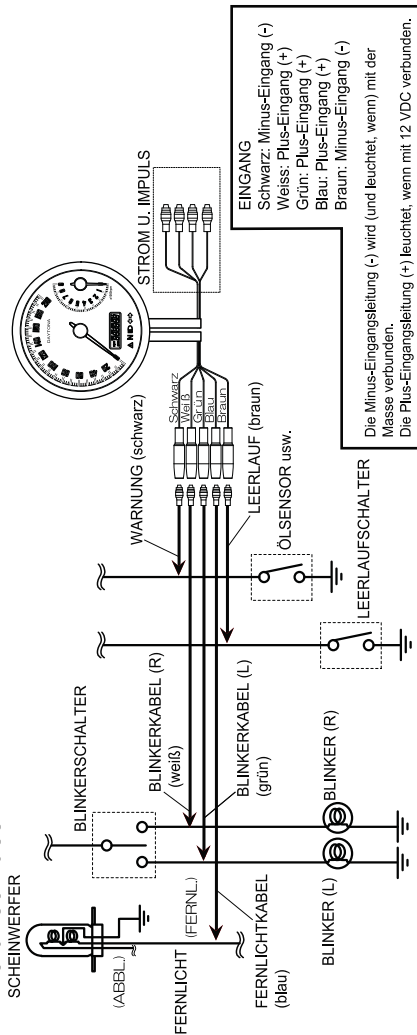
Vom Zündkerzenkabel

Gelbes Kabel 5–6 Mal um Zündkerzenkabel wickeln und dann mit Band befestigen.

Nur Harley Davidson 2000 und später

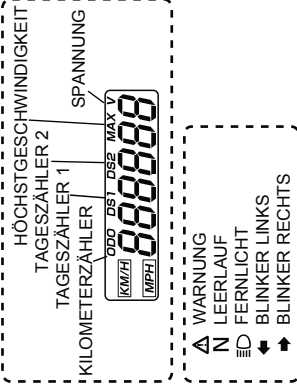
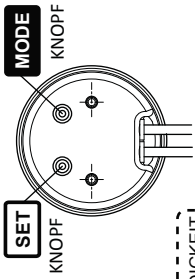
Gelbes Kabel mit rotem Kabel des Kurbelwinkelsensors verbinden.

Blinkeranschluss

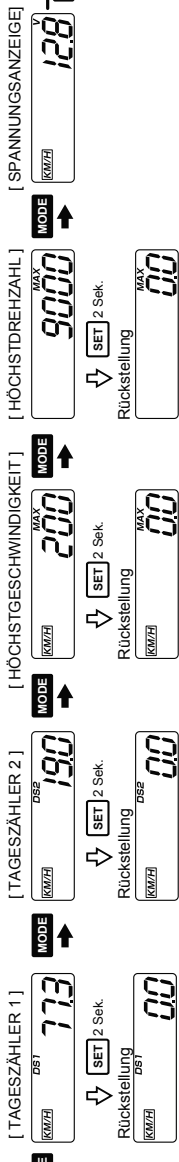


BEDIENELEMENTE UND EINRICHTUNG

⚠ Vor dem Einrichten alle Anweisungen lesen. Zunächst eine der drei Vorgehensweisen auswählen, insbesondere für die Geschwindigkeitseichung.



STANDARD-MODUS

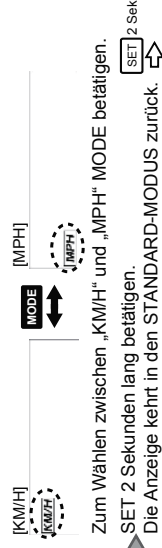


EINRICHTUNGS-MODUS



EINHEITSEINRICHTUNG (KMH oder MPH)

Im EINRICHTUNGS-MODUS die Option DREHZAHLMESSE-EINRICHTUNG wählen und dann SET 2 Sekunden lang betätigen.



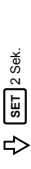
GESCHWINDIGKEITSEICHUNG

Im EINRICHTUNGS-MODUS die Option GESCHWINDIGKEITSEICHUNG wählen und dann SET 2 Sekunden lang betätigen. Eine der drei Vorgehensweisen auswählen.



SELBSTEICHUNGS-MODUS

Vor Fahrtbeginn SET 2 Sekunden lang betätigen.



MODE betätigen.

Genau 1 Kilometer/Meile fahren. (Während der Fahrt werden in der unteren Anzeige die vom Sensor erhaltenen Impulse gezählt.)



Nach 1 Kilometer/Meile Fahrt das Fahrzeug stoppen und MODE betätigen, um den Ablauf abzuschließen.



SET 2 Sekunden lang betätigen. Die Anzeige kehrt in den STANDARD-MODUS zurück.

GESCHWINDIGKEITSANPASSUNGS-MODUS

Vor Fahrtbeginn SET 2 Sekunden lang betätigen.

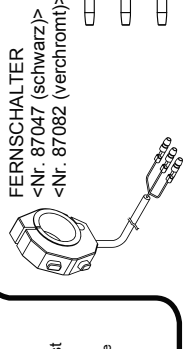


Einem Fahrzeug folgen, das mit einer konstanten Geschwindigkeit von 40 km/h (mph) fährt.



Während der Fahrt bei einer Geschwindigkeit von 40 km/h (mph) MODE betätigen, um den Ablauf abzuschließen.

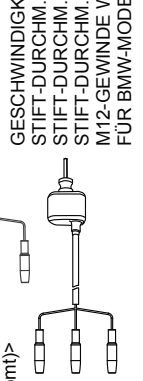
Nach einer Weile wird die aktuelle Geschwindigkeit angezeigt, und dann kehrt die Anzeige dann automatisch zurück in den STANDARD-MODUS.



FERNSCHALTER

<Nr. 87047 (schwarz)>

<Nr. 87082 (verchromt)>



GESCHWINDIGKEITSSIMPULSWANDLER

STIFT-DURCHM. 10 <Nr. 87755>

STIFT-DURCHM. 15 <Nr. 87143>

STIFT-DURCHM. 18 <Nr. 87041>

M12-GEWINDE WEIBLICH <Nr. 87429>

FÜR BMW-MODELL BOXER <Nr. 88457>

MANUELLER MODUS

Die Impulse/km wie folgt errechnen: A + B

A Impulse/Umdrehung

Den SELBSTEICHUNGS-MODUS aufrufen; dazu genau 10 Radumdrehungen bewirken. Die Anzahl Impulse/10 Umdrehungen wird angezeigt. Diesen Wert durch 10 teilen.

B Reifenumfang (km)

Den Reifenumfang in cm messen und dann durch 100 000 teilen, um in km umzuwandeln.

A + B = Impulse/km

Den MANUELLEN MODUS aufrufen und diesen Wert wie folgt eingeben.

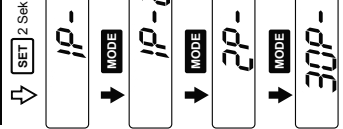
SET 2 Sekunden lang betätigen.



RDREHZAHLMESSE-EINRICHTUNG

Im EINRICHTUNGS-MODUS die Option EINHEITSEINRICHTUNG wählen und dann SET 2 Sekunden lang betätigen.

DREHZAHLMESSE-EINRICHTUNG (PPR)



Zum Auswählen des Motortyps MODE betätigen. Eine der folgenden PPR-Einstellungen wählen.

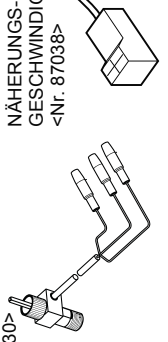
- 1P-1r : 1 Impuls/Umdrehung
- 1P-2r : 2 Impulse/Umdrehung
- 2P-1r : 2 Impulse/Umdrehung
- 30P-1r : Nur Harley Davidson 2000 und später

Zum Bestätigen der Auswahl SET 2 Sekunden lang betätigen. Die Anzeige kehrt in den STANDARD-MODUS zurück.

SONDERZUBEHÖR

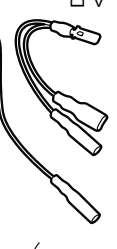
DOPPELSIGNAL- GESCHWINDIGKEITSSIMPULSWANDLER

<Nr. 87430>



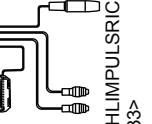
NÄHERUNGS- GESCHWINDIGKEITSSENSOR

<Nr. 87038>



DREHZAHL-INDUKTIONSKABEL- SATZ

<Nr. 87170>



DREHZAHLMIMPULSRICHTER

<Nr. 92333>



Référence: E13*10R05/01*15318*00

Annexes: - Rapport Technique
- Fiche de Renseignements du constructeur

Luxembourg, le 24 décembre 2019

Communication concernant⁽²⁾
Communication concerning:




- la délivrance d'une homologation
approval granted
- l'extension d'homologation
approval extended
- le refus d'homologation
approval refused
- le retrait d'homologation
approval withdrawn
- l'arrêt définitif de la production
production definitely discontinued

d'un type de sous-ensemble électrique/électronique en ce qui concerne le Règlement N° 10
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to Regulation N° 10

Numéro d'homologation par type:
Approval number:

E13*10R05/01*15318*00

Marque d'homologation:
Approval mark:

 10R - 05 15318

1. Fabricant: (marque commerciale du constructeur):
Make (trade name of manufacturer):

CONFIDENTIAL

2. Type:
Type:

#89364

Dénomination(s) commerciale(s) générale(s):
General commercial description(s):

80MM SPEED METER 0-200 KM/H
WITH 0-9000 RPM COMBO GAUGE

Version(s)/Variante(s):
Version(s)/Variant(s):

Not applicable

3. Moyens d'identification du type, s'ils sont marqués sur le véhicule / composant technique⁽²⁾:
Means of identification of type, if marked on the vehicle / component / separate technical unit:

See item 6.

3.1. Emplacement de ce marquage:
Location of that marking:

See item 6.

- | | | |
|-----|---|--|
| 4. | Catégorie du véhicule:
Category of vehicle: | Not applicable |
| 5. | Nom et adresse du constructeur:
Name and address of manufacturer: | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">CONFIDENTIAL</div> |
| 6. | Dans le cas de composants ou d'entités techniques, emplacement et procédé de fixation de la marque de réception CEE:
In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the ECE approval mark: | Printed label durable fixed on housing of ESA or engraved on housing of ESA |
| 7. | Adresse(s) de l' (des) usine(s) d'assemblage:
Address(es) of assembly plant(s): | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">CONFIDENTIAL</div> |
| 8. | Informations supplémentaires (s'il y a lieu):
Additional informations (where applicable): | See appendix |
| 9. | Autorité déléguée:
Assigned authority: | Société Nationale de Certification et d'Homologation
L-5201 Sandweiler |
| | Service technique responsable de l'exécution des essais:
Technical service responsible for carrying out the tests: | Société Nationale de Certification et d'Homologation
11, rue de Luxembourg
L-5230 Sandweiler |
| 10. | Date du rapport d'essai:
Date of test report: | 02.10.2019 |
| 11. | Numéro du rapport d'essai:
Number of test report: | 25604_11092019_Gauge |
| 12. | Remarques (s'il y a lieu):
Remarks (if any): | See appendix |

13. **Lieu:** Luxembourg
Place:

14. **Date:** 04 décembre 2019
Date:

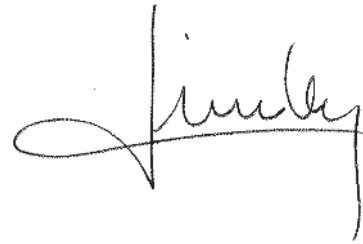
15. **Signature:**
Signature:

**Pour le Ministre de la Mobilité
et des Travaux publics**



Alain DISVISCOUR
Conseiller

Pour la SNCH



Laurent LINDEN
Directeur opérationnel



16. **L'index de l'ensemble des renseignements déposé chez l'autorité de réception, qui peut être obtenu sur demande, est joint.**

The index to the information package lodged with the approval authority, which may be obtained on request, is attached.

See index to type-approval report

17. **Raison(s) de l'extension:** Not applicable
Reason(s) for extension:

² **Biffer la mention inutile**
Strike out what does not apply

Appendice

Appendix

au certificat d'homologation par type N° E13*10R05/01*15318*00

to type-approval certificate N° E13*10R05/01*15318*00

concernant l'homologation par type d'un sous ensemble électrique/électronique selon le Règlement N° 10.

concerning the type-approval of an electrical/electronic sub-assembly under Regulation N° 10.

- | | | |
|---------------|--|---|
| 1. | Informations supplémentaires.
Additional information. | |
| 1.1. | Tension nominale du système électrique [V]:
Electrical system rated voltage [V]: | 12V DC |
| | Masse:
Ground: | Negative / Positive ⁽²⁾ |
| 1.2. | Ce SEEE peut être utilisé sur n'importe quel type de véhicule avec les restrictions suivantes:
This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions: | Not applicable |
| 1.2.1. | Conditions d'installation, s'il y a lieu:
Installation conditions, if any: | Not applicable |
| 1.3. | CE SEEE peut seulement être utilisé sur les types de véhicules suivants:
This ESA can be used only on the following vehicle types: | Not applicable |
| 1.3.1. | Conditions d'installation, s'il y a lieu:
Installation conditions, if any: | Not applicable |
| 1.4. | La (les) méthode(s) spécifique(s) d'essais utilisée(s) et les bandes de fréquences couvertes pour déterminer l'immunité étai(ent): (indiquez s'il vous plaît à partir de l'annexe 9 la méthode précise utilisée).
The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: (Please specify precise method used from annex 9). | 150mm Stripline ISO 11452-5 2 nd ed. 2002
20 to 200MHz
Absorber chamber ISO 11452-2 2 nd ed. 2004
200 to 2000MHz |
| 1.5. | Laboratoire accrédité au titre de la norme ISO 17025 et reconnu par l'autorité d'homologation chargé d'effectuer les essais:
Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests: | SGS-TÜV SAARLAND FORSTER GmbH
Saarbrücker Strasse 1
D-66706 Perl-Sinz |
| 2. | Commentaires:
Remarks: | None |



Référence: E13*10R05/01*15318*00

Annexes: - Rapport Technique
- Fiche de Renseignements du constructeur

Luxembourg, le 04 décembre 2019

Index du dossier d'homologation Index to type-approval report

Numéro d'homologation: E13*10R05/01*15318*00
Approval number:

Révision: 00
Revision:

Marque de fabrication ou de commerce:
Trade name or mark:

CONFIDENTIAL

Type: #89364
Type:

1. Procès-verbal d'essai: N° 25604_11092019_Gauge
Test report:
- Compilation: Page 1
- Information sheet: Attachment 1 - Page 2 & 3
- Test report: Attachment 2 - Page 4 to 15
2. Dossier du constructeur: Attachment 3
Report of the manufacturer:
- Manufacturer's information document: Page 1 to 8
3. Autres documents annexés: Not applicable
Other documents annexed:
4. Date de délivrance de l'homologation
initiale: 04.12.2019
Date of issue of initial type approval:
5. Date de la dernière délivrance de pages
révisées: Not applicable
Date of last issue of revised pages:
6. Date de la dernière délivrance d'une
homologation révisée: Not applicable
Date of last extension:



Manufacturer:
CONFIDENTIAL
Type:
#89364

Test report:
25604_11092019_Gauge
Page:
1 of 15

Compilation No.: 25604 11092019 Gauge

Compilation page 1

Composition of the Attachments

Attachment 1 Information sheet page 2 to 3

Attachment 2 Test Report No.:
25604_11092019_Gauge page 4 to 15

Attachment 3 Report of the manufacturer external documents

- Annex 2B
- Technical Documents
- Photo of ESA





Manufacturer:

CONFIDENTIAL

Type:

#89364

Test report:

25604_11092019_Gauge

Page:

2 of 15

Attachment 1

Technical information about the ESA type according to ECE Reg. No. 10R00, 05 series of amendments from 16.10.2014, incl. supplement 1 from 08.10.2016.

SECTION I

- | | | |
|------|--|--|
| 1. | Make (trade name of manufacturer): | CONFIDENTIAL |
| 2. | Type: | #89364 |
| | Brand name: | DAYTONA |
| | General commercial description(s): | 80MM SPEED METER 0-200 KM/H
WITH 0-9000 RPM COMBO GAUGE |
| | Version(s)/Variant(s): | n. a. |
| 3. | Means of identification of type, if marked on the vehicle / component / separate technical unit: | see item 6. |
| 3.1. | Location of that marking: | see item 6. |
| 4. | Category of vehicle: | not applicable |
| 5. | Name and address of manufacturer: | CONFIDENTIAL |
| 5.1 | Representative: | n. a. |
| 6. | In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval-mark: | printed label, durable fixed on housing of ESA or engraved on housing of ESA |
| 7. | Address(es) of assembly plant(s): | CONFIDENTIAL |
| 8. | Additional information (where applicable): | see appendix |



Manufacturer:
CONFIDENTIAL
Type:
#89364

Test report:
25604_11092019_Gauge
Page:
3 of 15

- | | | |
|-----|--|--|
| 9. | Assigned authority: | Société Nationale de Certification et d'Homologation
L-5201 Sandweiler |
| | Technical service responsible for conducting approval tests: | Société Nationale de Certification et d'Homologation
11, rue de Luxembourg
L-5230 Sandweiler |
| 10. | Date of test report: | 02.10.2019 |
| 11. | Number of test report: | 25604_11092019_Gauge |
| 12. | Remarks (if any): | none |

Appendix

- | | | |
|--------|---|--|
| 1. | Additional information: | n. a. |
| 1.1. | Electrical system rated voltage [V]: | 12V DC |
| | Ground: | negative |
| 1.2. | This ESA can be used on any vehicle type with the following restrictions: | n. a. |
| 1.2.1. | Installation conditions, if any: | n. a. |
| 1.3. | This ESA can be used only on the following vehicle types: | n. a. |
| 1.3.1. | Installation conditions, if any: | n. a. |
| 1.4. | The specific test method(s) used and the frequency ranges covered to determine immunity were: | Tests were performed: 150mm Stripline (ISO 11452-5:2 nd ed. 2002) 20-200MHz, Absorber Chamber (ISO 11452-2:2 nd ed. 2004) 200-2000 MHz |
| 1.5. | Laboratory accredited to ISO 17025 and recognized by the Approval Authority responsible for carrying out the tests: | SGS- TÜV Saarland Forster GmbH
Saarbrücker Strasse 1
66706 Perl-Sinz |
| 2. | Remarks: | n. a. |



Manufacturer:

CONFIDENTIAL

Type:

#89364

Test report:

25604_11092019_Gauge

Page:

4 of 15

Attachment 2

Test report #: 25604_11092019_Gauge

Tests on electronic parts in vehicles (electromagnetic compatibility)
per ECE Regulation No. 10R00, 05 series of amendments from 16.10.2014,
incl. supplement 1 from 08.10.2016.

0. General declaration:

- 0.1. Model name: 80MM SPEED METER 0-200 KM/H
WITH 0-9000 RPM COMBO GAUGE
- 0.2. Type / Brand name(s): #89364 / DAYTONA
Version(s) / Brand name(s): n. a.
- 0.3. Type identification, place of printed label:
Printed label, durable fixed on housing of ESA or engraved on housing of ESA
- 0.4. Name and address of manufacturer: CONFIDENTIAL
- 0.5. Number of description map: 001

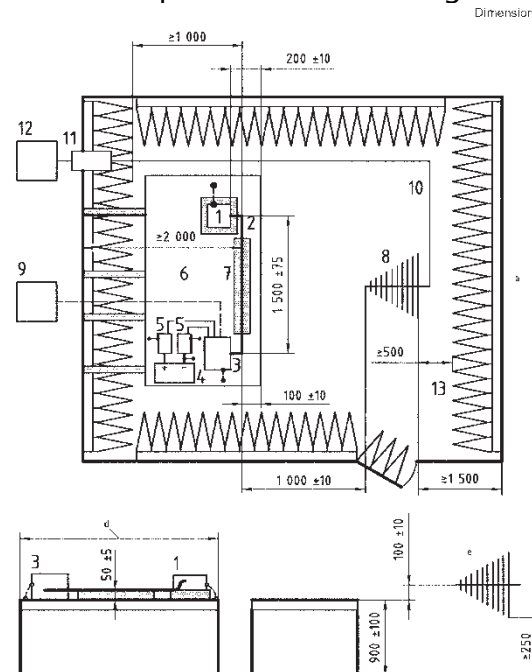
1. Details to equipment under test:

- 1.1. Representative EUT: tested model was #89364
- 1.2. Description of EUT: 80MM SPEED METER 0-200 KM/H
WITH 0-9000 RPM COMBO GAUGE

2. Test protocol:

2.1. Measurements radiated broadband electromagnetic emissions (annex 7)

2.1.1. Details to test: Power supply of E.U.T. with car battery and was measured and observed with digital voltmeter METEX, type M2750. Power supply voltage comes over L.I.S.N. ($5\mu\text{H}/50\ \Omega$) and was connected with original cable from E. U. T. Ground plane was connected to earth ground system. E. U. T. was isolated with 50mm isolation from ground plane. Ground plane is a steel plate with dimension of 2.5x1m (L x W). Operation mode was with original cables during tests, works in simulation mode with worst case parameter in horizontal and vertical polarisation. Test was performed according to CISPR 25.





Manufacturer:
CONFIDENTIAL
Type:
#89364

Test report:
25604_11092019_Gauge
Page:
6 of 15

- 2.1.2 Test results: passed, broadband emissions
- 2.2. Measurements radiated narrowband electromagnetic emissions (annex 8)
- 2.2.2 Details to tests: see pt.2.1.1
- 2.2.3 Test results: passed, narrowband emissions

SGS-TÜV Saarland Forster GmbH

18.09.2019

Test Report

EUT Information

EUT Name:	80MM SPEED METER
Manufacturer:	CONFIDENTIAL
Type:	#89364
S/N:	—
HW.-Rev.:	—
SW:	—
Operating cond.:	100km/h, 6000rpm
Operator:	M. Linder
Test spec.:	Vehicle Directive
Test Side:	SAC1
Supply:	12V DC
Polarization:	Vertical/Horizontal
Line:	—
Project No.:	25604_11092019_Gauge
Connected Device:	—
Comment:	—

EMI Auto Test Template: Automotive Components - CBL

Hardware Setup:	Automotive Components - CBL
Measurement Type:	Open-Area-Test-Site (SAC/FAR)
Frequency Range:	30 MHz - 1 GHz
Graphics Level Range:	0 dB μ V/m - 80 dB μ V/m

Preview Measurements:
Scan Test Template: Automotive Field Strength - CBL - Prescan

Final Measurements:
Template for Single Meas.: Automotive Field Strength - CBL - Final

Subrange	Step Size	Detectors	IF BW	Meas. Time	Preamp
Receiver: [ESU 26] 30 MHz - 1 GHz	40 kHz	QPK ; AVG	120 kHz	10 s	20 dB

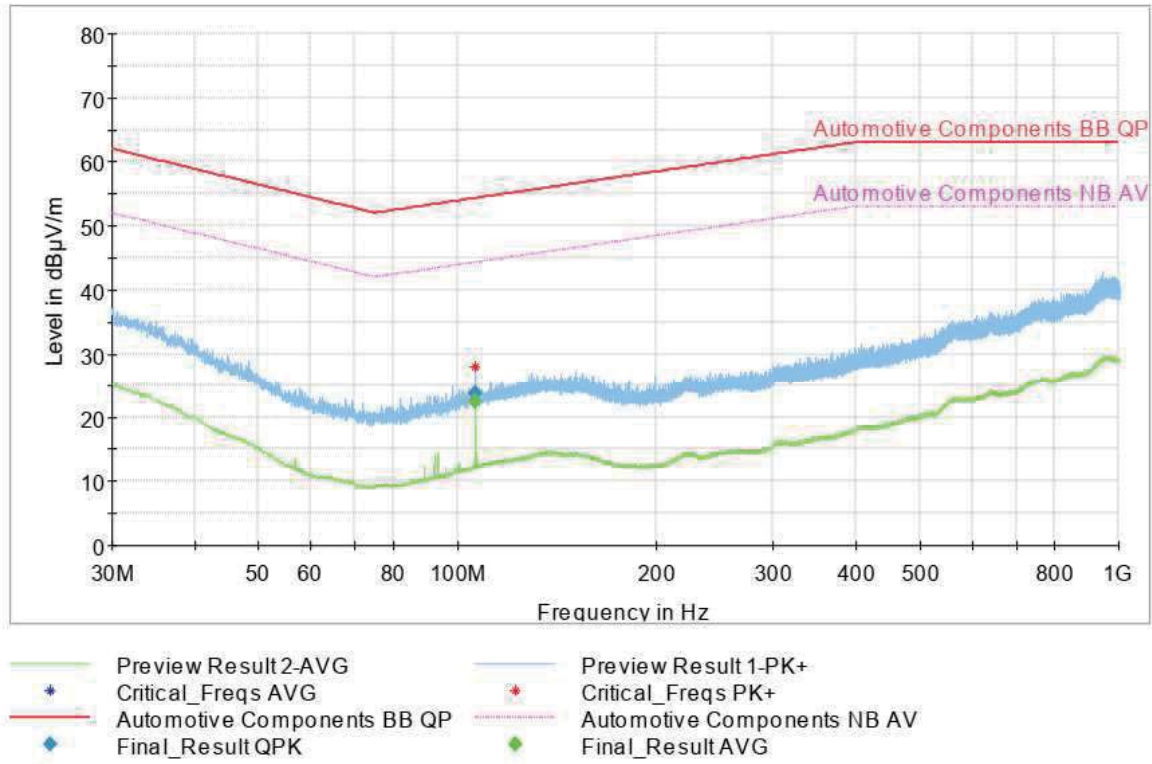


Manufacturer:
CONFIDENTIAL
 Type:
 #89364

Test report:
 25604_11092019_Gauge
 Page:
 7 of 15

SGS-TÜV Saarland Forster GmbH

18.09.2019



SGS-TÜV Saarland Forster GmbH

18.09.2019

Final Result

Frequency (MHz)	QuasiPeak (dBµV/m)	Average (dBµV/m)	Limit (dBµV/m)	Margin (dB)	Height (cm)	Pol	Corr. (dB/m)
106.200000	---	22.46	44.29	21.82	100.0	V	11.9
106.200000	23.67	---	54.29	30.62	100.0	V	11.9



Manufacturer:
CONFIDENTIAL
Type:
#89364

Test report:
25604_11092019_Gauge
Page:
8 of 15

2.3. Tests to immunity against radiated electromagnetic fields (annex 9)

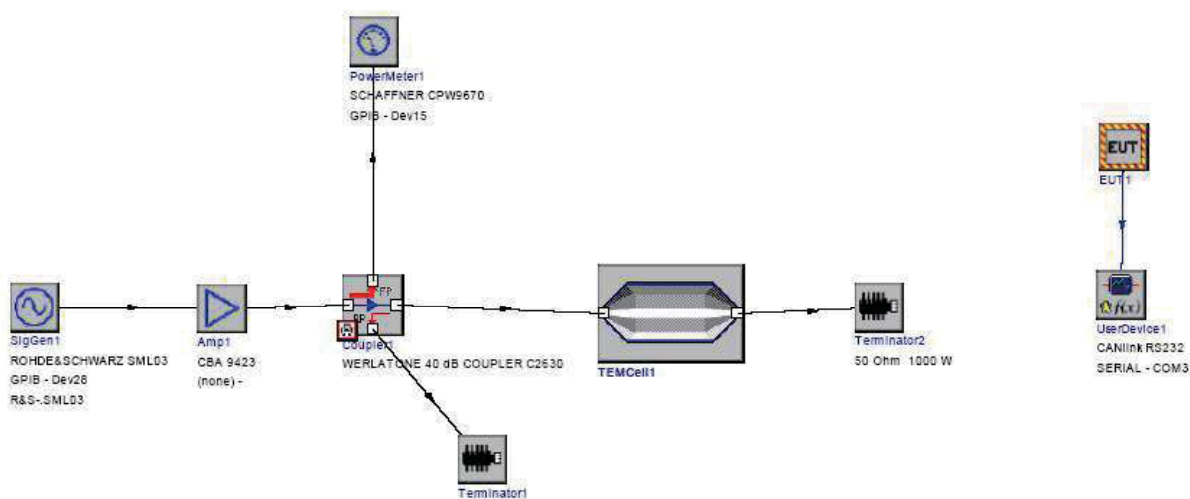
2.3.1. Test methods: Test setup and testing for electromagnetic radiation acc. annex 9 (Absorber Chamber ISO 11452-2:2nd ed. 2004 and Stripline 150mm ISO 11452-5:2nd ed. 2002).

2.3.1.1. Details to test: Functions simulated with separate simulation box, observed during tests with CCD camera.

Power supply installed with 12V DC via L.I.S.N.

Testparameter:

Tested frequencies: 20-200MHz
Test amplitude: 60V/m rms
Modulation: AM, 80%, 1kHz;
Freq.Step: acc. ISO 11452-1
Duration: 2sec per freq. step





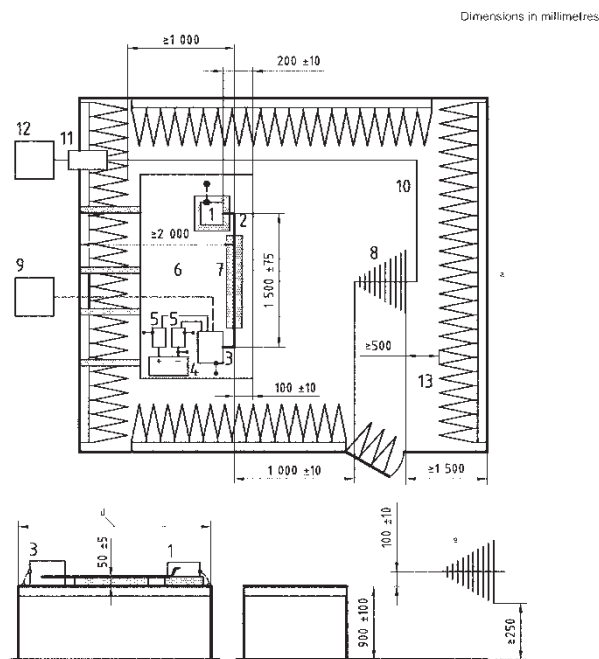
Manufacturer:
CONFIDENTIAL
Type:
#89364

Test report:
25604_11092019_Gauge
Page:
9 of 15

Testparameter:

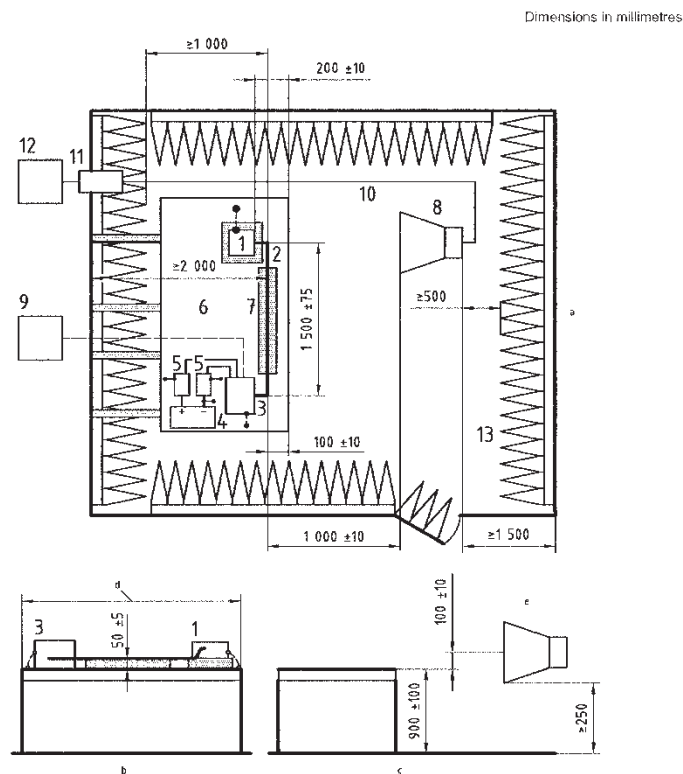
Tested frequencies: 200-800MHz
Test amplitude: 30V/m rms
Modulation: AM, 80%, 1kHz;
Freq. Step: acc. ISO 11452-1
Duration: 2sec per freq. Step

Tested frequencies: 800-1000MHz
Test amplitude: 30V/m rms
Modulation: PM, Tein 577µs,
Period 4600µs
Freq. Step: acc. ISO 11452-1
Duration: 2sec per freq. step



Testparameter:

Tested frequencies: 1000-2000MHz
Test amplitude: 30V/m rms
Modulation: PM, Tein 577µs,
Period 4600µs
Freq. Step: acc. ISO 11452-1
Duration: 2sec per freq. step



2.3.1.2. Test results: passed, no deviation of performance during tests.

2.4. Tests to immunity against transient disturbances (annex 10)

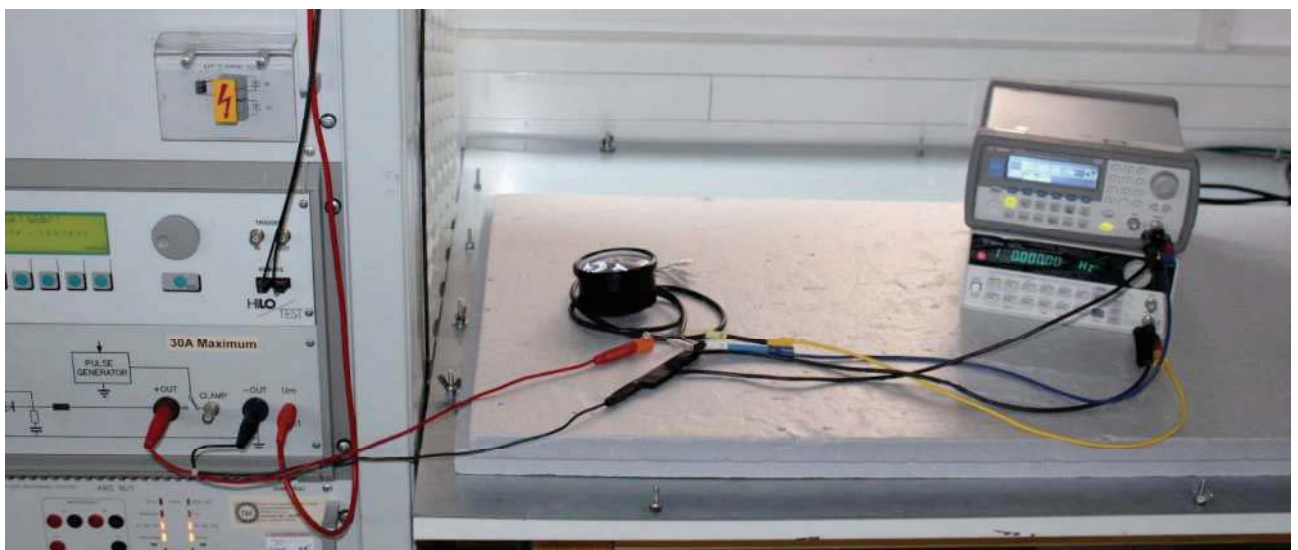
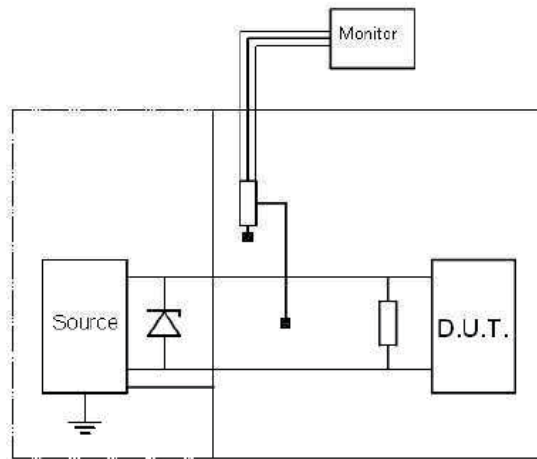
2.4.1. Test methods: tests were performed acc. ISO 7637-2 as described in Annex 10 with required test levels given in table 1.

2.4.1.1. Details to test: Functions simulated with separate simulation box, observed during tests with CCD camera.

ISO7637-2 Electrical disturbance

Conduction and coupling along supply lines

1. Transient immunity test-setup (Pulse injection)



 SGS-TÜV Saarland Forster GmbH Ein Unternehmen der SGS-Gruppe	Manufacturer: CONFIDENTIAL	Test report: 25604_11092019_Gauge
	Type: #89364	Page: 12 of 15

Test Overview – Immunity against transient disturbances	
Company:	SGS- TÜV Saarland Forster GmbH
Operator:	K. Cypher
Manufacturer:	CONFIDENTIAL
Model No.:	#89364
Operating Mode:	100km/h, 6000rpm
Date of Test:	11.09.2019
Nominal Voltage:	12.00 Volt (DC)
Test Voltage:	13.50 Volt (DC)
Shunt resistor Rs:	No Shunt
Test Level:	ISO 7637 Level 3

Voltage	Pulse	functional status to be maintained			actual functional status	Remark (reaction of the test sample)
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12 V	1	C	C	D	B	restart
	2a	B	B	D	A	none
	2b	C	C	D	B	restart
	3a	A	A	D	A	none
	3b	A	A	D	A	none
	4	B	C	D	B	restart

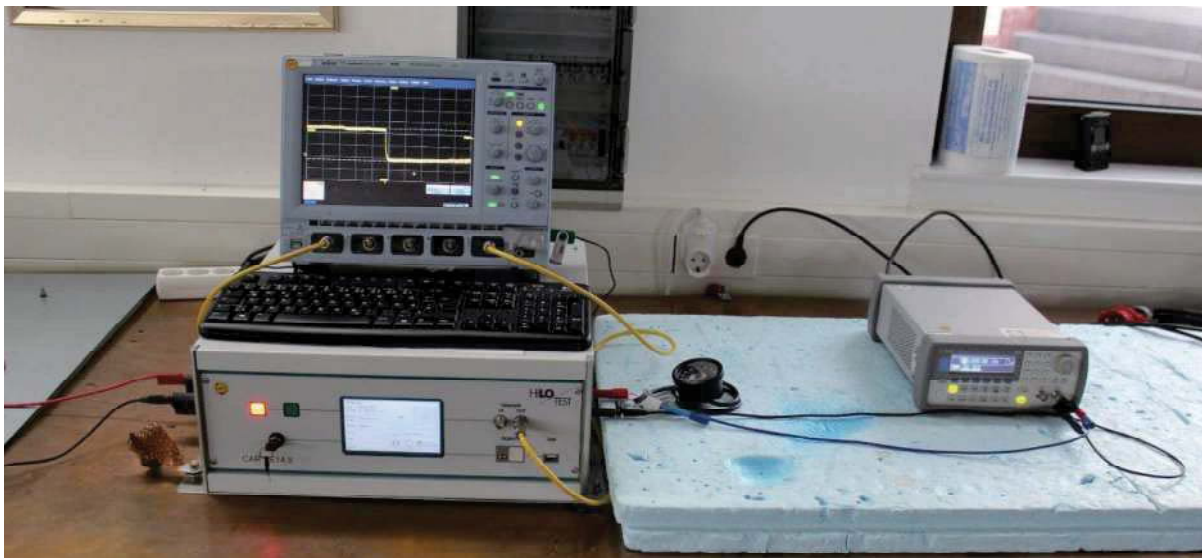
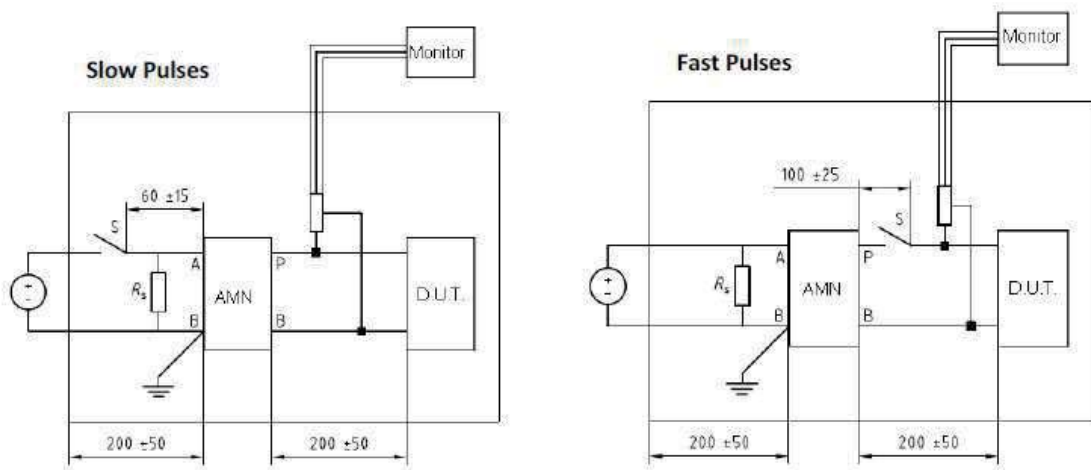
2.4.1.2 Test result: no degradation of any performance was registered during tests.

- 2.5. Tests to emissions of conducted disturbances (annex 10)
- 2.5.1. Test methods: tests were performed acc. ISO 7637-2 as described in Annex 10 with required test levels given in table 2.
- 2.5.1.1. Details to test: Functions simulated with separate simulation box, observed during tests with CCD camera.

ISO7637-2 Electrical disturbance

Conduction and coupling along supply lines

2. Transient emission test-setup (Slow and Fast Pulses)





Manufacturer:
CONFIDENTIAL
 Type:
 #89364

Test report:
 25604_11092019_Gauge
 Page:
 14 of 15

2.5.1.2 Tests result: passed, conducted disturbances

Test Overview – Voltage transient emissions	
Company:	SGS- TÜV Saarland Forster GmbH
Operator:	K. Cypher
Manufacturer:	CONFIDENTIAL
Model No.:	#89364
Operating Mode:	100km/h, 6000rpm
Date of Test:	11.09.2019
Nominal Voltage:	12.00 Volt (DC)
Test Voltage:	13.50 Volt (DC)
Shunt resistor Rs:	No Shunt
Test Level:	10 transients, 3 sec switch off, 10 sec switch on
Limits:	12V System, +75V/-100V



Slow Transients – Switch on



Slow Transients – Switch off



Fast Transients – Switch on



Fast Transients – Switch off

 SGS-TÜV Saarland Forster GmbH Ein Unternehmen der SGS-Gruppe	Manufacturer: <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">CONFIDENTIAL</div>	Test report: 25604_11092019_Gauge
	Type: #89364	Page: 15 of 15

12 V				
Grenzwert Limit value	Messwert measured value			
	langsames Einschalten slow switch on	langsames Ausschalten slow switch off	schnelles Einschalten fast switch on	schnelles Ausschalten fast switch off
75 V	0.0V	0.0V	0.0V	0.0V
- 100 V	0.0V	-13.3V	0.0V	-12.1V

- 2.6 Date of tests: 11.09. & 18.09.2019
- 2.7 Place of tests: SGS- TÜV Saarland Forster GmbH
Saarbrücker Str. 1
66706 Perl-Sinz
- 2.8 Remarks: Tested model was #89364.

3. Annex

- 3.1. not applicable
3.2. not applicable

4. Final statement

The description map and in that described type comply with above standards. Test lab is recognized from recognition body of Federal Office for Vehicles, Germany under the registration number: KBA-P 00029-98. Parts of this report are not allowed to be reproduced or published without written permission from test lab.
This report covers complete sheet 4-15.

Perl, 02.10.2019
(Place) (date)



K.-H. Forster
(Authorised Person)



Report of the manufacturer

Report/Application No.: 25604_11092019_Gauge

Make (trade name of manufacturer): CONFIDENTIAL

Type: #89364

General commercial description(s): 80MM SPEED METER 0-200 KM/H
WITH 0-9000 RPM COMBO GAUGE

Version(s)/Variant(s): n.a.

Name and address of manufacturer: CONFIDENTIAL

Contents of Attachment 3:

	Page
General indications and Contents of Attachment 3	1
Annex 2B	2-3
Schematic	4
BOM	5
Instruction Manual	6-7
Photos of E.u.T.	8

Annex 2B

1. Make (trade name of manufacturer): CONFIDENTIAL

 2. Type: #89364
Version(s): n.a.

 3. Means of identification of type, if marked on the vehicle / component / separate technical unit: see item 5.
 - 3.1. Location of that marking: see item 5.

 4. Name and address of manufacturer: CONFIDENTIAL

Representative: n. a.

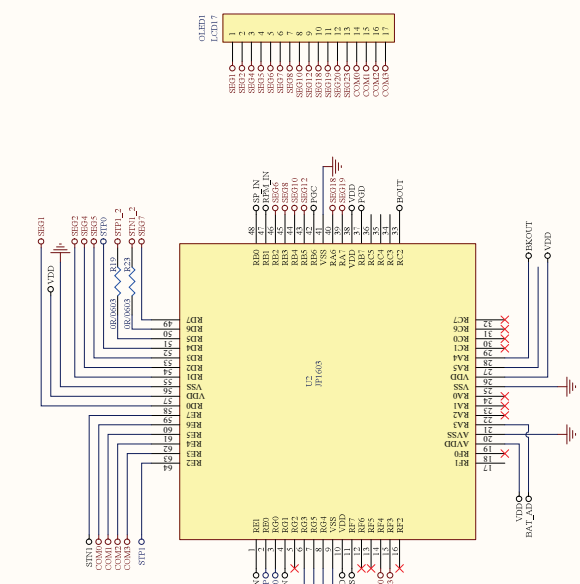
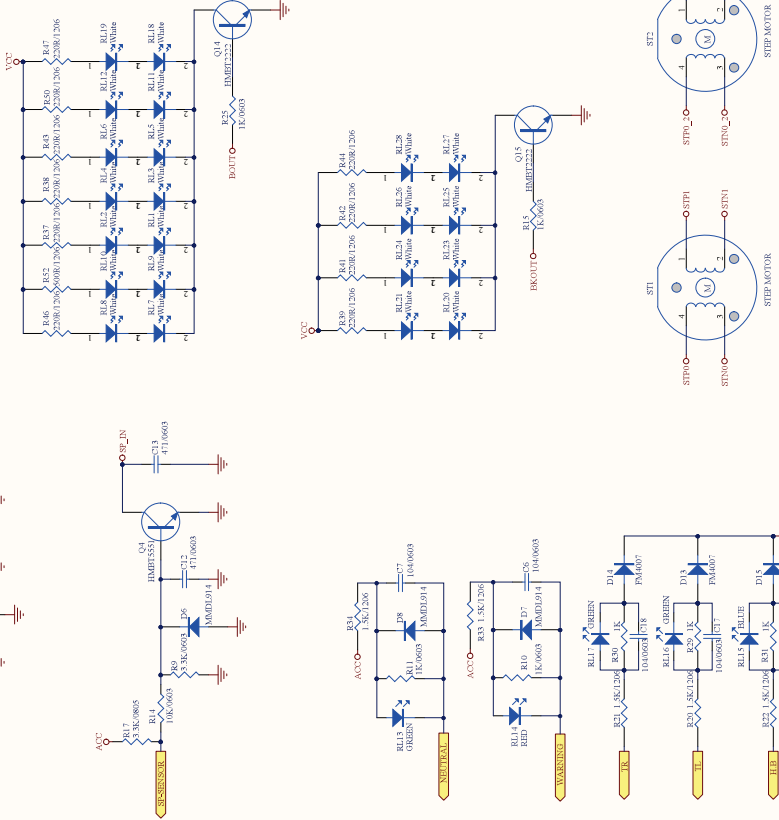
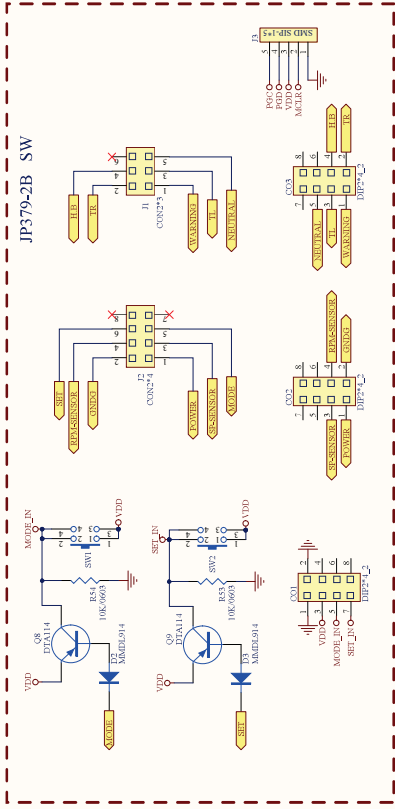
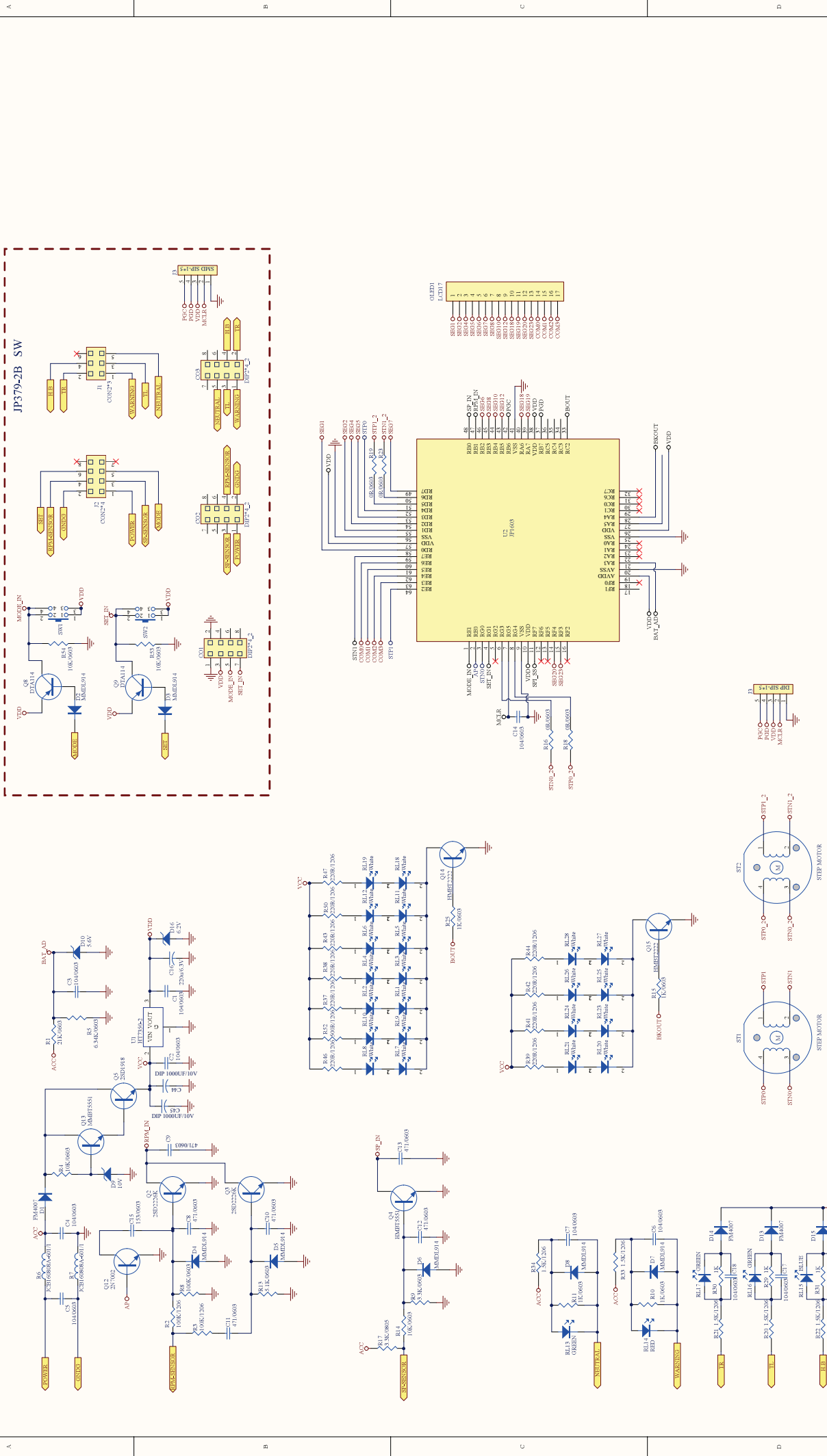
 5. In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval-mark: printed label, durable fixed on housing of ESA or engraved on housing of ESA

 6. Address(es) of assembly plant(s): CONFIDENTIAL

 7. This ESA shall be approved as a component/~~STU~~
 8. Any restriction of use and conditions for fitting: n.a.

 9. Electrical system rated voltage [V]: 12V DC
Ground: negative
- Appendix 1: see test report and manufacturers information document
Appendix 2: see test report
Only applicable for charging systems: n.a.

- | | | |
|------------|--|------|
| 10. | Charger: on board/external: | n.a. |
| 11. | Charging current: direct current/alternating current
(number of phases/frequency) | n.a. |
| 12. | Maximal nominal current
(in each mode if necessary): | n.a. |
| 13. | Nominal charging voltage: | n.a. |
| 14. | Basic ESA interface functions: ex. L1/L2/L3/
PE/control pilot | n.a. |
| 15. | Minimum R _{SCE} value (see paragraph 7.11.
of this Regulation): | n.a. |



Titre	#89364		
Size	Number	Revisions	
A2			
Date	2019/03	Sheet of	
File	C:\Users\JP379-2B\...	Drawn	

#89364 BOM_LIST

Item	Description	Specification	Quantity	position	Remark
1	Bead	JCB160808A-601/1	2	R6.R7	
2	Chip Resister	0603 0R 1%	4	R16.R18.R19.R23	
3	Chip Resister	0603 5.1K 1%	1	R13	
4	Chip Resister	0603 1K 1%	7	R10.R11.R15.R25.R29.R30.R31	
5	Chip Resister	0603 6.34K 1%	1	R5	
6	Chip Resister	0603 10K 1%	4	R53.R54.R4.R14	
7	Chip Resister	0603 100K 1%	1	R8	
8	Chip Resister	0603 21K 1%	1	R1	
9	Chip Resister	0603 3.3K 1%	1	R9	
10	Chip Resister	0805 3.3K 1%	1	R17	
11	Chip Resister	1206 220R 1%	10	R37.R38.R39.R41.R42.R43.R44 .R46.R47.R50	
12	Chip Resister	1206 510R 1%	1	R52	
13	Chip Resister	1206 100K 1%	2	R2.R3	
14	Chip Resister	1206 1.5K 1%	5	R20.R21.R22.R33.R34	
15	Chip Capacitor	0603 471K 100V	6	C8.C9.C10.C11.C12.C13	
16	Chip Capacitor	0603 104K 50V	11	C1.C2.C3.C4.C5.C7.C14.C17.C 18.C19	
17	Chip Capacitor	0603 153K 50V	1	C15	
18	Diode	BZT52-C6V2	1	D16	
19	Diode	BZT52-C10	1	D9	
20	Diode	FM4007-MH	4	D1.D13.D14.D15	
21	Diode	MMDL914T1G	7	D2.D3.D4.D5.D6.D7.D8	
22	Diode	UDZSTE-175.6B	1	D10	
23	Transister	2SD2226K T146V	2	Q2.Q3	
24	Transister	MMBT5551LT1G	2	Q4.Q13	
25	Transister	MMBT2222ALT1G	2	Q14.Q15	
26	Transister	DTA114EKA	2	Q8.Q9	
27	Transister	2SD1918	1	Q5	
28	Transister	2N7002ET1G	1	Q12	
29	Transister	HT7350-2	1	U1	
30	IC	PIC16F1947	1	U2	
31	LED	SK-WBE190PS-5PI-EY	22	RL1.RL2.RL3.RL4.RL5.RL6.RL7 .RL8.RL9.RL10.RL11.RL12.RL1 8.RL19.RL20.RL21.RL23.RL24. RL25.RL26.RL27.RL28	
32	LED	SS-0603XG-06C0-L2M2	3	RL13.RL16.RL17	
33	LED	SS-0603AR-06C0-F2H2	1	RL14	
34	LED	SS-0603XB-06C0-J1K1	1	RL15	
35	Capacitor	220UF 6.3V	1	C16	
36	Connector	222-91-05GBE7	1	J0	
37	Tac Switch	BTS-1102SF-2-RP-V-Y 6*6*12.5	2	SW1.SW2	
38	Connector	TU2005WNV-2X03S-A	1	J1	
39	Connector	TU2005WNV-2X04S-A	1	J2	
40	PCB	JP379-1B	1		
41	PCB	JP379-2B	1		



Thank you for choosing a high-quality DAYTONA VELONA-W display instrument. With proper installation and connection, you will have long-lasting pleasure with this high-quality product when used as intended.

When installing, please make sure that the speed indicator is located in the immediate view of the driver. Attach the housing securely to the enclosed V-Bracket or mount with an at least equivalent holder permanently to the bike. Do not use longer screws to connect the holder to the housing, as longer screws can damage the instrument's internal components. Attach the instrument in a way that no part obstructs or restricts the steering. Route the wiring in such a way, that the full steering angle works in both directions without hindrance and no cables are pinched or under tension when the steering moves. Protect the cabling, also in the long term, against chating and damage during the constantly occurring steering movements.

Read this assembly and installation manual before installing and operating the display instrument. Proper installation and electric connection requires technical expertise, special tools and skilled craftsmanship. If you are unsure about the installation, have it done, for your own safety, by a trained mechanic.

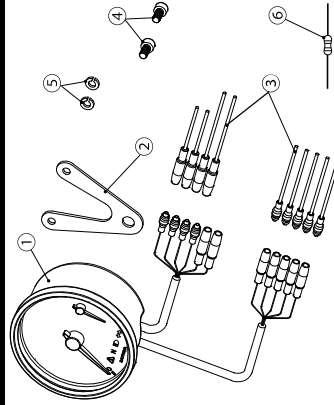
CAUTION

- Read all instructions before use.
- Needs to purchase the optional speed sensor if the vehicle does NOT come with an electrical speed sensor. Or use a converter (sold separately) that turns mechanical movement into electrical pulse, if the vehicle comes with a mechanical speedometer cable. (See the optional parts section in this manual.)
- Designed for a 12V system vehicle. VELONA gauges do NOT work with a 6V system or a battery-less system.
- VELONA gauges might not work normally when used together with other device that emits much noise.
- Use VELONA gauges for the intended purpose of use.
- VELONA gauges is for universal use, so it needs wiring for installation. Do the wiring referring to the vehicle owner's manual. (If you are not sure about installation, consult an experienced dealer.)
- Do NOT disassemble VELONA gauges. It may be damaged and water may come in.
- Do NOT leave VELONA gauges in high heat when not used for a long time.
- Do NOT hit, drop or give a shock on VELONA gauges. It may be damaged.
- Avoid contact with gasoline, brake fluid or other chemicals. It may be damaged.
- After installation, check to see if all the parts are correctly installed, and to see if all the screws are properly tightened.
- Inspect all installed parts after 100km driving. Periodical inspection is required every 500km(300mile). If anything unusual found while driving, pull over at a safe place to check.

PRODUCT FEATURES

- Stepping motor-driven speedometer and rpm-meter
- Stainless steel + black painted
- KM/H or MPH selectable
- Odometer (NOT Resettable) : 0.0-99,999.9km (mile)
- Dual Trip Meter (Resettable) : 0.0-99,999.9km (mile)
- RPM Meter : 0-9,000rpm
- Ability to connect to OEM speed sensor, if the vehicle is equipped with an electrical speed sensor.

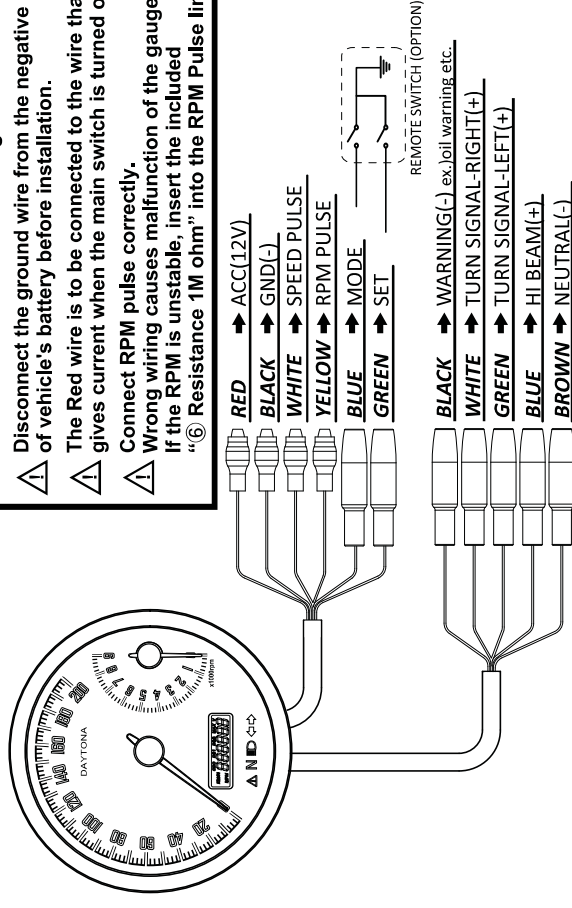
COMPONENTS



NO.	DESCRIPTION	REMARKS	QTY
1	Gauge Unit		1
2	V-Bracket		1
3	Extension Wire Set	9 pcs	1set
4	Cap Screw	M5x10	2
5	Spring Washer	M5	2
6	Register 1M ohm	1/4W	1

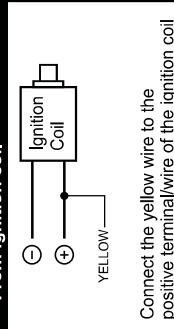
INSTALLATION

- ⚠ Wrong wiring may cause malfunction of the gauge. Make sure to have correct wiring.
- ⚠ Disconnect the ground wire from the negative post of vehicle's battery before installation.
- ⚠ The Red wire is to be connected to the wire that gives current when the main switch is turned on.
- ⚠ Connect RPM pulse correctly.
- ⚠ Wrong wiring causes malfunction of the gauge. If the RPM is unstable, insert the included "6 Resistance 1M ohm" into the RPM Pulse line.

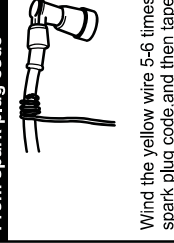


■ RPM pulse detection <Three options>

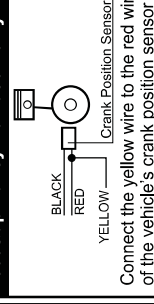
From ignition coil



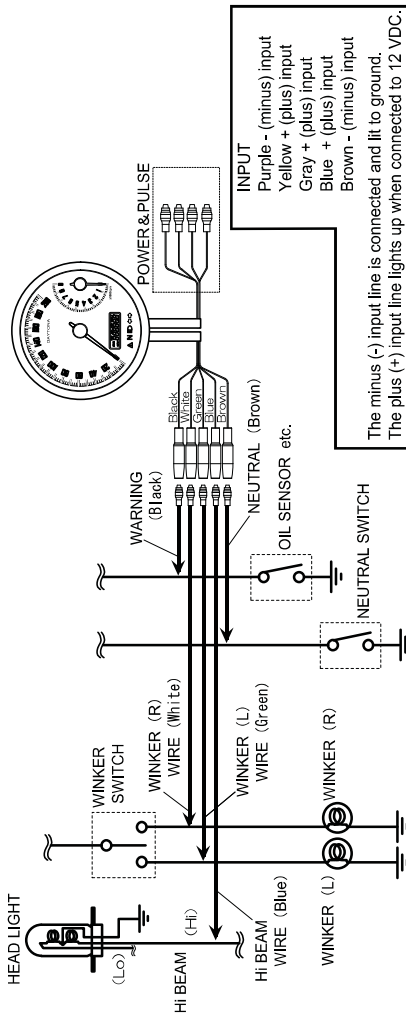
From spark plug code



For 2000&up Harley-Davidson only

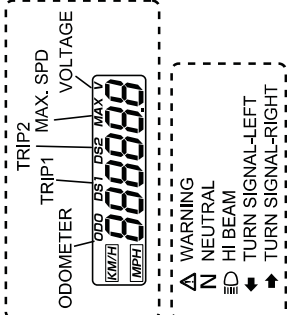
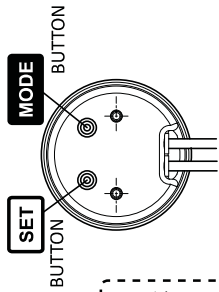


Indicator connected

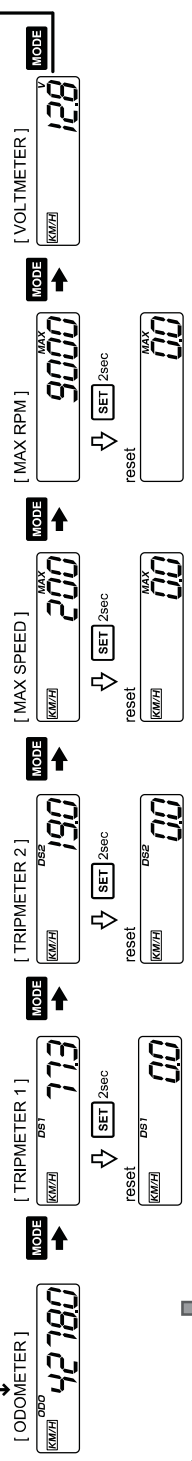


BUTTON OPERATION AND SETUP

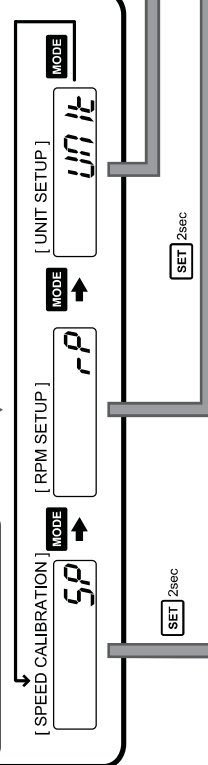
⚠ Read all instructions before setting. Especially for "speed calibration", initially decide which way you will do from 3 types.



NORMAL MODE



SETUP MODE



UNIT SETUP (KM/H or MPH)

At SETUP MODE, choose UNIT SETUP and hold down SET for 2 seconds. To switch between "KM/H" and "MPH", press MODE. Hold down SET for 2 seconds. The display goes back to NORMAL MODE.

SPEED CALIBRATION

At SETUP MODE, choose SPEED CALIBRATION and hold down SET for 2 seconds. You can choose one way from 3 types of calibration.

CAL-RU

AUTO CALIBRATION MODE

When ready to drive, hold down SET for 2 seconds.

Press MODE.

Drive exactly one(1) kilometer/mile. (When driving, the display counts number of pulse obtained from sensor.)



After driving one(1) kilometer/mile, stop the vehicle and press MODE to finish the setting.

Hold down SET for 2 seconds. The display goes back to NORMAL MODE.

CAL-SA

SPEED ADJUST MODE

When ready to drive, hold down SET for 2 seconds.

Start driving following another vehicle running at constant speed of 40km/h(MPH).



Press MODE in driving at actual speed 40km/h(MPH) to finish the setting.

The display will start indicating the current speed after a while and automatically goes back to NORMAL MODE.

CAL-RV

MANUAL MODE

Calculate the value of "pulse per km" by $A + B$.

Enter the AUTO CALIBRATION MODE, turn the wheel exactly 10 revolutions. The display shows the pulses per 10 revolutions. Divide this value by 10.

Measure your tyre circumference in "cm" and divide by 100,000 to be "knt".

Then enter MANUAL MODE and input this value as follows.

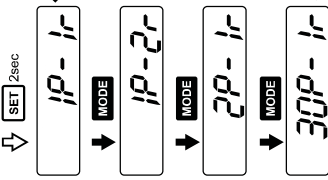
Hold down SET for 2 seconds.



RPM SETUP

At SETUP MODE, choose RPM SETUP and hold down SET for 2 seconds.

PPR (Pulse Per Rotation) SETUP



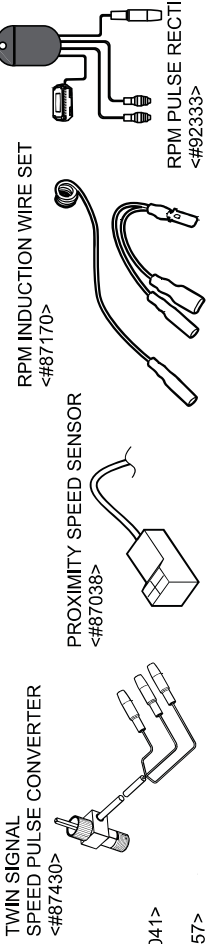
To switch between engine types, press MODE.

Select PPR from the following:

- 1P-1r : 1pulse per 1revolution
- 1P-2r : 1pulse per 2revolutions
- 2P-1r : 2pulses per 1revolution
- 30P-1r : For 2000up Harley-Davidson only.

Hold down SET for 2 seconds at the intended type to set. The display goes back to NORMAL MODE.

OPTIONAL PARTS



Photos of E.u.T.

