
Fahrzeugteil / *Vehicle part* : Softdocking-System für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
Softdocking-System for motor vehicles and their trailers
Fz-Teile-Typen / *part types* : Softdocking
Hersteller / *manufacturer* : VIGNAL SYSTEMS, 19, 69960 Corbas - France

Prüfung nach der „Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - GGVSEB)“, Stand 14.04.2017, sowie nach den „Vorschriften zu dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)“, Stand 01.01.2017, Abschnitt 9.2.2.

Inspection according to the "Regulation on the internal and cross-frontier transport of dangerous goods by road, rail and inland water (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt – GGVSEB)", 14.04.2017 and according to the "Provisions of the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)", 01.01.2017, chap. 9.2.2.

Die Prüfungen erfolgten unter Berücksichtigung des VdTÜV-Merkblatts Beförderung gefährlicher Güter 5205 ADR 2015 „Elektrische Ausrüstung von Gefahrgut-Transport-Fahrzeugen, Erläuterungen zu Abschnitt 9.2.2 ADR 2015“, Stand 03.2015.

The inspections were conducted taking account of guideline VdTÜV-Merkblatt on the carriage of dangerous goods 5205 ADR 2015 "Electrical equipment of dangerous goods transport vehicles, explanatory remarks to chap. 9.2.2 ADR 2015", 03.2015.

1. Allgemeines / General

1.1. Name und Anschrift des Herstellers/Auftraggebers
Name and address of manufacturer/client



VIGNAL SYSTEMS
19, avenue du 24 août 1944
69960 Corbas - France

1.2. Marke / *Make* : VIGNAL

1.3. Typ(en) / *Type(s)* : Softdocking

1.4. Art / *Nature of equipment* : Das System ermöglicht Lkw´s und ihren Anhängern ein materialschonendes rückwärtiges Andocken an Laderampen mit Hilfe von mindestens zwei Ultraschallsensoren und optisch / akustischer Signalgebung. (Ein Zusammenwirken mit einem Haldex-Bremssystem ist möglich, ist aber nicht Gegenstand der Begutachtung.) / *The system allows that trucks and their trailers can gently connect backwards to a loading ramp using a minimum of two ultra-sound-sensors and optical / acoustic signals. (An interaction with a Haldex-brake system is possible, but is not part of this assessment.)*

Fahrzeugteil / *Vehicle part* : Softdocking-System für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
Softdocking-System for motor vehicles and their trailers
Fz-Teile-Typen / *part types* : Softdocking
Hersteller / *manufacturer* : VIGNAL SYSTEMS, 19, 69960 Corbas - France

- 1.5. Komponenten / *component* :
- Steuergerät Softdocking
Auswerte- und Überwachungseinheit der Ultraschallsensoren und Signalgeber für die optische und akustische Alarmgebung sowie Schnittstelle zum EBS
Control unit Softdocking
Processing and monitoring unit for the ultra sound sensors and signal generator for the optical and acoustic alarms and interface to the EBS
 - : Kabelbaum für Rückfahrwarner
vorkonfektionierter Kabelbaum mit vier „Vignal-Steckern“ und ADR geprüften und gekennzeichneten Leitungen (wahlweise in verschiedenen Längen)
Wire harness for reverse-driving warning device
Ready-made wire harness with 4 'Vignal plugs' and ADR tested and marked cables (optionally in different length)
 - : Kabelbaum für Ultraschallsensoren
vorkonfektionierter Kabelbaum mit vier „Vignal-Steckern“ und ADR geprüften und gekennzeichneten Leitungen (wahlweise in verschiedenen Längen)
Wire harness for ultra-sound-sensors
Ready made wire harness with 4 'Vignal plugs' and ADR tested and marked cables (optionally in different length)
 - : Ultraschallsensoren
mindestens zwei Ultraschallsensoren zum Anbau an das Fahrzeugheck, mit ADR geprüften und gekennzeichneten Leitungen
Ultra sound sensors
A minimum of 2 ultra sound sensors for the installation at the rear of the vehicle with ADR-tested and marked cables

Fahrzeugteil / *Vehicle part* : Softdocking-System für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
Softdocking-System for motor vehicles and their trailers

Fz-Teile-Typen / *part types* : Softdocking

Hersteller / *manufacturer* : VIGNAL SYSTEMS, 19, 69960 Corbas - France

: Umrissleuchte
mit oder ohne Seitenmarkierungsleuchte
zwei LED bestückte zusammengebaute Leuchten zum Anbau seitlich am Fahrzeug, mit ADR geprüften und gekennzeichneten Leitungen
Outline marker lamp
with or without side marking lights
Two combined LED lights for the installation on the vehicle side with ADR-tested and marked cables

: Rückfahrwarner
Alarmgeber beim rückwärtigen Annähern des Fahrzeugs an ein Hindernis, mit ADR geprüften und gekennzeichneten Leitungen
Reverse drive warning device
Alarm device which gives an alarm when approaching backwards to an obstruction with ADR-tested and marked wires

1.6. Genehmigungszeichen (EMV)
(Steuergerät Softdocking)
Approval mark (EMV)
(ECU Softdocking) : 10R E1 05 7185

1.7. Genehmigungszeichen (EMV)
(Ultraschallsensoren)
Approval mark (EMV)
(U. S. Sensor) : 10R E8 05 6901

Fahrzeugteil / *Vehicle part* : Softdocking-System für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
Softdocking-System for motor vehicles and their trailers
Fz-Teile-Typen / *part types* : Softdocking
Hersteller / *manufacturer* : VIGNAL SYSTEMS, 19, 69960 Corbas - France

1.8. Genehmigungszeichen (Leuchte)
Approval mark (Light)

Frontmarkierungsleuchte : A 02 E2 14010
Front marker light

und / *and*

Seitenmarkierungsleuchte : SM1 00 E2 14010
Side marker light

und / *and*

Heckmarkierungsleuchte : R 02 E2 14010
Rear marker light

oder andere LED-Umrissleuchten mit ADR-Zulassung
or other ADR-approved LED-outline marker lights

1.9. Besondere Kennzeichnung : TPN-ADR/GGVSE
Special marking

1.10. Art und Ort der besonderen Kennzeichnung / *Nature and location of special marking* : Auf Aufkleber oder durch Einprägen oder Stempeln auf dem Steuergerät. / *On sticker or by embossing or stamp externally on control unit (ECU).*

2. Technische Angaben
Technical data

2.1. Gehäuse, Steuergerät (ECU) : Kunststoff, PA6.6 GF20 (schwarz)

2.2. Steckdose / *Socket* : 2, 4 oder 6-polige Steckdose, Kunststoff GF Nylon (schwarz),
2, 4 or 6-pole Socket, Plastic GF Nylon (black),
Dichtung Steckverbindung m. Macromelt 6208S,
Both parts sealed with Macromelt 6208S

2.3. Stecker / *Plug connector* : 2, 4 oder 6-fach Stecker, Kunststoff GF Nylon (schwarz),
2, 4 or 6-pole plug connector, Plastic GF Nylon (black),
Dichtung Steckverbindung m. Macromelt 6208S,
Both parts sealed with Macromelt 6208S

2.4. Maximale Leistungsaufnahme : Steuergerät 10 Watt
Maximum power consumption bei 12 V oder 24 V Nennspannung
ECU 10 Watt at 12 V or 24 V rated voltage

2.5. Besondere Ausrüstung : keine Masseverbindung zwischen dem Steuergerät und den Befestigungsschrauben / *no earth connection between ECU and fastening screws*
Special equipment

Fahrzeugteil / *Vehicle part* : Softdocking-System für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
Softdocking-System for motor vehicles and their trailers
Fz-Teile-Typen / *part types* : Softdocking
Hersteller / *manufacturer* : VIGNAL SYSTEMS, 19, 69960 Corbas - France

3. Prüfergebnis / *Result of inspections*

Die Prüfungen erfolgten unter Berücksichtigung des VdTÜV-Merkblatts Beförderung gefährlicher Güter 5205 ADR 2015 „Elektrische Ausrüstung von Gefahrgut-Transport-Fahrzeugen, Erläuterungen zu Abschnitt 9.2.2 ADR 2015“, Stand 03.2015.

The inspections were conducted taking account of guideline VdTÜV-Merkblatt on the carriage of dangerous goods 5205 ADR 2015 "Electrical equipment for dangerous goods transport vehicles, explanatory remarks to chap. 9.2.2 ADR 2015", 03.2015.

Das Prüfmuster erfüllt die Anforderungen

The test sample satisfies the requirements

- der „Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt - GGVSEB)“, Stand 14.04.2017,
of the "Regulation on the internal and cross-frontier carriage of dangerous goods by road, rail and inland water (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt – GGVSEB)", 14.04.2017,
- der „Vorschriften zu dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route – ADR)“, Stand 01.01.2017, Abschnitt 9.2.2 und
of the "Provisions of the European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route – ADR)", 01.01.2017, chap. 9.2.2 and
- der Schutzart IP 54
of the protection stage IP 54

Schutzgrade gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen feste Fremdkörper, bezeichnet durch die erste Kennziffer

Protection against the access to hazardous parts and against ingress of solid foreign objects denoted by the first code number

Schutz gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen sowie

Schutz gegen feste Fremdkörper

⇒ Schutzart IP5X

access to hazardous parts and against ingress of solid foreign objects

⇒ *type of protection IP5X*

Schutzgrade gegen Wasser, bezeichnet durch die zweite Kennziffer ***Protection against the ingress of water, denoted by the second code number***

Geschützt gegen Spritzwasser

⇒ Schutzart IPX4

Protection against ingress of splashing water

⇒ *type of protection IPX4*

gemäß DIN EN 60529 (VDE 0470-1), September 2014.
according to DIN EN 60529 (VDE 0470-1), September 2014.

Fahrzeugteil / *Vehicle part* : Softdocking-System für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
Softdocking-System for motor vehicles and their trailers
Fz-Teile-Typen / *part types* : Softdocking
Hersteller / *manufacturer* : VIGNAL SYSTEMS, 19, 69960 Corbas - France

Ort und Datum der Prüfung : Hannover, 06.02.2018
Date and place of inspection Hanover, 06.02.2018

4. Bemerkungen *Remarks*

4.1. Auflagen für den Anbau *Conditions for mounting*

- Das Softdocking-System muss entsprechend der mitzuliefernden Montageanleitung mechanisch geschützt am Fahrzeug angebaut werden.
The Softdocking-system must be mounted on the vehicle with mechanical protection in accordance with the mounting instructions supplied.
- Die Anschlussleitungen müssen den unter 9.2.2.2.1 und 9.2.2.6.1 genannten Bedingungen des ADR genügen und mit einem entsprechenden Aufdruck eines Prüflaboratoriums gekennzeichnet sein.
The connection wire must fulfil the ADR requirements mentioned below in 9.2.2.2.1 and 9.2.2.6.1 and carry a corresponding marking by a test laboratory.
- Die elektrischen Leitungen müssen sicher befestigt und so verlegt sein, dass die Leiter in geeigneter Weise gegen mechanische und thermische Beanspruchungen geschützt sind.
The electric cables have to be safely anchored and laid in a way that the cables are adequately protected against mechanical and thermal loads.
- Die Stecker mit den Anschlussleitungen sind in die Steckergehäuse einzuführen und bis zu dem deutlich spürbaren Rastpunkt hineinzustecken.
The plugs with the connecting cable must be inserted into the plugs housing and pushed in up to the clearly noticeable locking points.
- Eine isolierte Massererückleitung muss zur Batterie oder bis vor die Fahrerhausrückwand geführt werden.
An insulated earth cable must be laid to the battery or right up to the rear of the drivers cab.
- Der Anbau in unmittelbarer Nähe von Tanköffnungen und –armaturen ist unzulässig.
The mounting in close proximity to tank-openings and –fittings is not permitted.

Fahrzeugteil / *Vehicle part* : Softdocking-System für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger
Softdocking-System for motor vehicles and their trailers
Fz-Teile-Typen / *part types* : Softdocking
Hersteller / *manufacturer* : VIGNAL SYSTEMS, 19, 69960 Corbas - France

4.2. Hinweise / Notes

- Das serienmäßig gefertigte Teil muss den Angaben und Auflagen im Gutachten, den vorliegenden Zeichnungen und den Baumustern entsprechen.
The serially-produced part type must be in accordance with the data and conditions given in the approval report, the available drawings and the type specimens.
- Das Softdocking-System wird fahrzeugherstellerseitig in Kraftfahrzeugen und ihre Anhänger mit Haldex-Bremssystem eingebaut. Auftragsgemäß war die Begutachtung des Zusammenwirkens mit diesem System nicht Gegenstand der Prüfung.
The soft-docking-system is installed by the vehicle manufacturer into motor vehicles and their trailers in connection with a Haldex-Brake-System. It was not part of this job to test the cooperation between both systems.

Dieses Gutachten
This report

- verliert seine Gültigkeit bei Änderung des Prüfmusters oder bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Bestimmungen,
shall cease to be valid if the test sample is modified or if the governing statutory provisions are amended,
- ist als Kopie jedem Fahrzeugteil beizufügen und
shall be enclosed as a copy with the vehicle part and
- darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Instituts für Fahrzeugtechnik und Mobilität zulässig.
may only be duplicated and passed on by the client and in unabbreviated form. It is only permitted to duplicated or publish extracts with the written permission of the Institute for Vehicle Technology and Mobility.

Hannover, den 12.02.2018
IFM/925/Bb



Obering. Dipl.-Ing. K.-D. Barbknecht