



# 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

**SITZ-DREHKONSOLE**

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)**

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

**rotating seat mount**

Genehmigungsnummer: **91848**  
Approval number:

Erweiterung: --  
Extension:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**SUNVIAUTO-INDUSTRIA DE COMPONENTES DE AUTOMOVEIS S.A.**  
**PT-4415 170 Pedroso**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**SVTT VW T5/T6**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91848**

Approval number:

Erweiterung: --

Extension:

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

**Typ**  
**Type**

**Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**Siehe Punkt 1.7. des Prüfberichtes**  
**See point 1.7. of the test report**

6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV SÜD Auto Service GmbH**  
**DE-80686 München**

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**29.10.2019**

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**19-00362-CX-GBM**

9. Verwendungsbereich:  
Range of application:  
**Das Genehmigungsobjekt „SITZ-DREHKONSOLE“ darf nur zur Verwendung gemäß:**  
***The use of the approval object „rotating seat mount“ is restricted to the application listed:***

**Punkt 3. des Prüfberichtes**  
**Point 3. 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: **91848**

Approval number:

Erweiterung: --

Extension:

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 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - 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 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - 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.**

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: **20.12.2019**

Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**

Signature:

*N. Schilinski*  
Nicolai Schilinski





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **91848**

Approval number:

Erweiterung: --

Extension:

Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91848**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: --  
Extension No.:

Ausgabedatum: **20.12.2019**  
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.:  
**19-00362-CX-GBM**

Datum:  
Date  
**29.10.2019**

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: **91848**

- 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 91848**

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.: **91848**

- 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.**

Gutachten-Nr. 19-00362-CX-GBM  
Hersteller: Sunviauto, 4415170 Pedroso (P)  
Art: Drehkonsolen  
Typ: SVTT VW T5/T6

Seite 1 von 5

**Gutachten zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO  
über Drehkonsolen des Antragstellers Sunviauto  
Typ SVTT VW T5/T6**

**1. Angaben zum Fahrzeugteil**

- 1.1. Hersteller: SUNVIAUTO  
Industria de Componentes de Automoveis S.A.  
Rue da Bela Vista 530  
4415170 Pedroso  
Portugal
- 1.2. Fertigungsstätte: siehe 1.1
- 1.3. Art: Sitz-Drehkonsole
- 1.4. Typ: SVTT VW T5/T6
- 1.5. Ausführungen: nur eine Ausführung
- 1.6. wahlweise Ausrüstung: mit Sitzkonsole „Safebox“ anstelle der  
serienmässigen Sitzkonsole
- 1.7. Kennzeichnung Drehkonsole: Turntable / Drehkonsole  
Hersteller: SUNVIAUTO  
Typ: SVTT VW T5/T6  
Typz.: KBA?????  
Ort der Kennzeichnung: Typschild (Aufkleber)  
auf der oberen Platte der Drehkonsole  
- durch Drehung des Sitzes um ca. 45 Grad  
sichtbar
- Kennzeichnung „Safebox“: Hersteller: SUNVIAUTO  
zu Typ: SVTT VW T5/T6  
Ort der Kennzeichnung: Typschild (Aufkleber, selbstzerstörend)  
seitlich auf der „Safebox“

Die Typschilder sind dauerhaft angebracht und nicht zerstörungsfrei ablösbar



---

Gutachten-Nr. 19-00362-CX-GBM  
Hersteller: Sunviauto, 4415170 Pedroso (P)  
Art: Drehkonsolen  
Typ: SVTT VW T5/T6

---

Seite 2 von 5

1.8. Gewicht: Drehkonsole: 17 kg

Sunviauto Sitzkonsole „Safebox“ (wahlweise): 11 kg  
Durch den Entfall des serienmässigen Sitzkasten ergibt sich kein nennenswerter Gewichtszuwachs.

1.9. Werkstoff: Stahlblech

#### 1.10 Befestigung

Die Sitz-Drehkonsole wird zwischen Sitz und serienmässigen Sitzkasten geschraubt. Wahlweise kann der serienmässige Sitzkasten durch einen Sitzkasten Sunviauto „Safebox“ ersetzt werden.

Die jeweilige Montageanleitung wird vom Hersteller jedem Teil beigegeben.

## 2. **Prüfungen**

### 2.1 Prüfgrundlage:

- Fahrzeugklasse M1/N1
- ECE-Regelung Nr. 14, einschließlich Änderung 08 vom 29.12.2018
- ECE-Regelung Nr. 17, einschließlich Änderung bis 09 vom 28.05.2019

### 2.2 Abmessungen und Gestaltung:

Die geprüften Muster stimmen mit den Angaben auf den Zeichnungen überein.

### 2.3 Festigkeit:

Die Versuche wurden mit Sitz, Seriengleitschienen und Seriensitzkasten, bzw. mit „Safebox“ durchgeführt.

Als Ersatzaufbau für den Fahrzeugboden diente eine starre Platte.

---

Gutachten-Nr. 19-00362-CX-GBM  
Hersteller: Sunviauto, 4415170 Pedroso (P)  
Art: Drehkonsolen  
Typ: SVTT VW T5/T6

---

Seite 3 von 5

### 2.3.1 Statisch:

#### 2.3.1.1 Widerstandsfähigkeit der Gurtverankerungen:

Bei der Prüfung war das Gurtschloß am Seriensitz befestigt. Die Zugkraft von mind. 13,5 kN je Zugeinrichtung wurde ergänzt durch eine Kraft, entsprechend der 20-fachen Masse von Sitz, Konsole und Sitzkasten bzw. Safebox.

Die Anforderungen wurden erfüllt.

### 2.3.2 Dynamische Tests:

Die Drehkonsole wurde einer Längsverzögerungskraft von mindestens 20g über mindestens 30 Millisekunden, sowohl vorwärts, wie rückwärts, ausgesetzt.

Die Anforderungen wurden erfüllt.

### 2.4 Befestigung am Fahrzeug:

entsprechend beiliegender Einbauanleitung (s. Anlagen)

### 2.5 Zeit und Ort der Prüfungen:

Die Begutachtungen wurden am 30.07 bei der Firma Sunviauto sowie am 01.10.2019 im Labor der Firma ACTS durchgeführt. Das genannte Labor ist im Akkreditiv des TÜV SÜD Auto Service GmbH gelistet.

Gutachten-Nr. 19-00362-CX-GBM  
 Hersteller: Sunviauto, 4415170 Pedrosa (P)  
 Art: Drehkonsolen  
 Typ: SVTT VW T5/T6

Seite 4 von 5

### 3. Verwendungsbereich

Die Drehkonsole in der jeweiligen Ausführung ist geeignet für den Anbau an Fahrzeuge lt. u. a. Tabelle:

Fahrzeug-Herst.	Typ	Handelsbezeichnung	ABE-/EG-BE-Nr.	Fzg.-Kl.
Volkswagen	7HM	VW Multivan, California, Transporter, auch 4-motion	e1*2001*116*0218*..	M1
	7HMA		e1*2001*116*0289*..	M1
	7HC		e1*2001*116*0220*..	M1
	7HCA		e1*2001*116*0286*..	M1
	7HK		L148	N1
	7J0		L225 e1*2007/46*0130*..	N1

### 4. Prüfung des Anbaus

Eine Prüfung des Anbaus der Drehkonsolen durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr wird nicht für erforderlich gehalten.

### 5. Schlußbestätigung

Die unter Ziffer 6 angegebenen Anlagen und der darin beschriebene Typ entsprechen der genannten Prüfgrundlage. Der ungünstigste Fall wurde entsprechend Prozessbeschreibung „Erstellung von Gutachten“ bestimmt. Das Gutachten darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Gutachtens ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Prüflaboratoriums zulässig.

Gutachten-Nr. 19-00362-CX-GBM  
Hersteller: Sunviauto, 4415170 Pedrosa (P)  
Art: Drehkonsolen  
Typ: SVTT VW T5/T6

Seite 5 von 5

## 6. Anlagen

<u>Nr.</u>	<u>Art der Anlage</u>	<u>Nummer</u>	<u>Datum</u>
1	Zeichnung Drehkonsole	4000016280-00	16.07.2019
2	Zeichnung Grundplatte	3000017251-00	08.07.2019
3	Zeichnung Safebox	3000017255-00	02.07.2019
4	Zeichnung Sitzeinbau Serie	3000017291-00	09.10.2019
5	Zeichnung Sitzeinbau Safebox	3000017294-00	09.10.2019
6	Zeichnung Gurtbefestigungspunkte Fahrersitz	IDI 0484AT-01	27.05.2019
7	Zeichnung Gurtbefestigungspunkte Beifahrersitz	IDI 0484BT-01	27.05.2019
8	Montageanleitung Drehkonsole mit serienmässiger Sitzkonsole		10.10.2019
9	Montageanleitung Drehkonsole mit Safebox		10.10.2019
10	Untersuchungsbericht Gurtzugversuch Safebox	51134QS001	01.10.2019
10.1	Fotoblatt Gurtzugversuch Safebox		
11	Untersuchungsb. Gurtzugvers. Sitzkonsole Serie	51134QS002	01.10.2019
11.1	Fotoblatt Gurtzugversuch Sitzkonsole Serie		
12	Untersuchungsbericht Schlittenversuch	51134SF001	01.10.2019

Dieses Gutachten besteht aus 5 Seiten sowie aus den unter Punkt 6 aufgeführten Anlagen.

München, den 29.10.2019

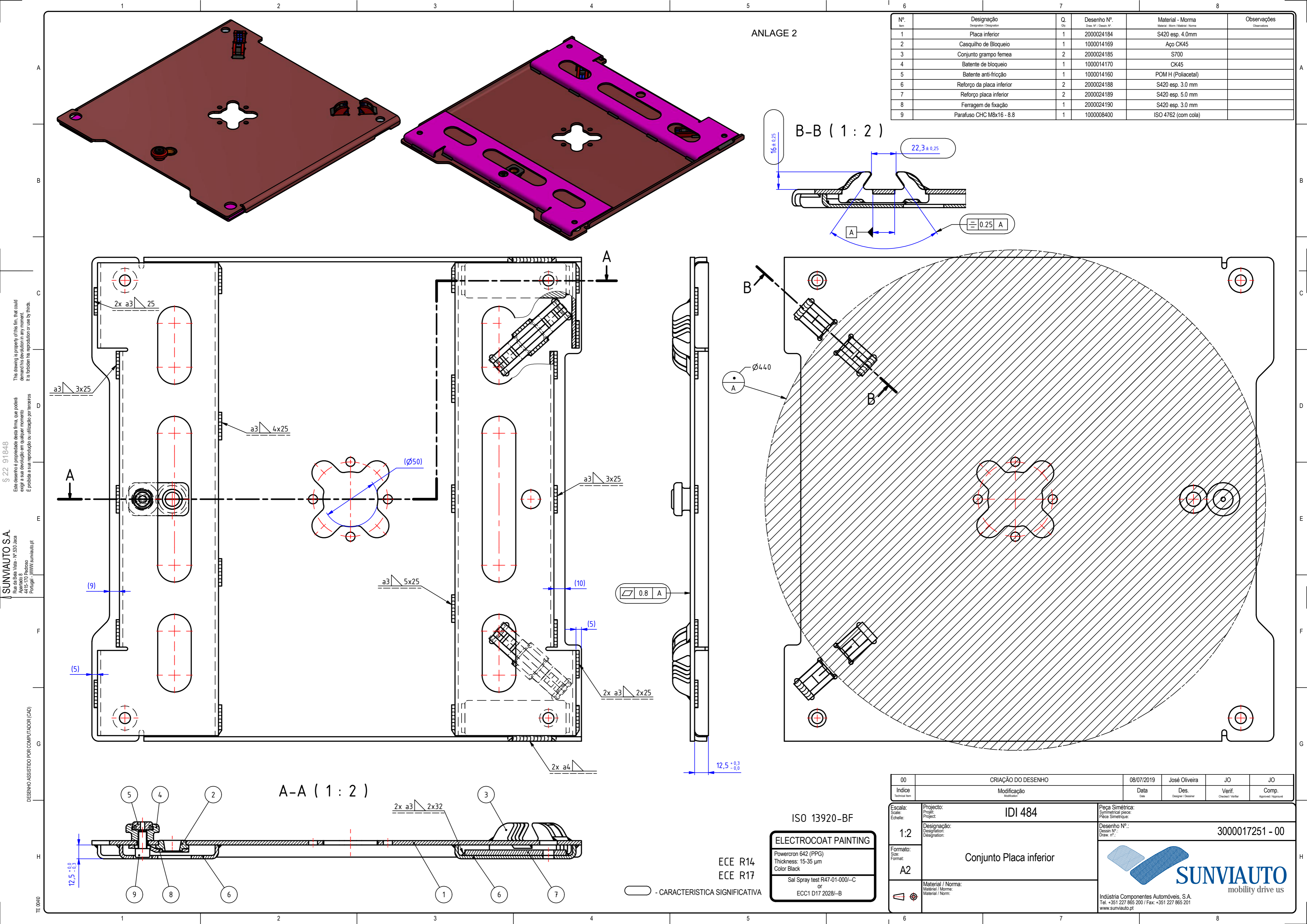



Dipl.-Ing.(FH) D. Schmidt

Benannt als Technischer Dienst durch:  
designated as Technical Service by:

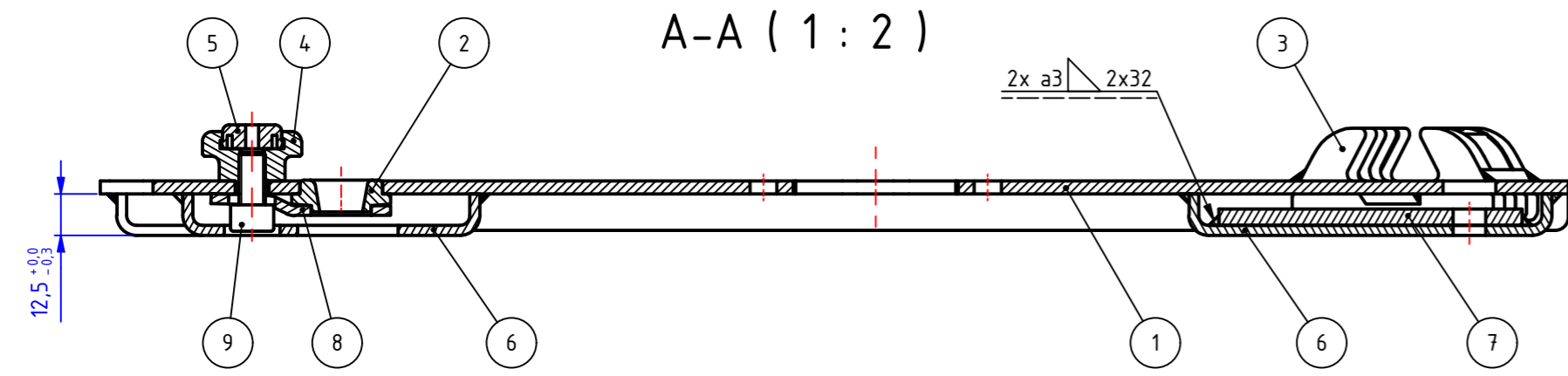
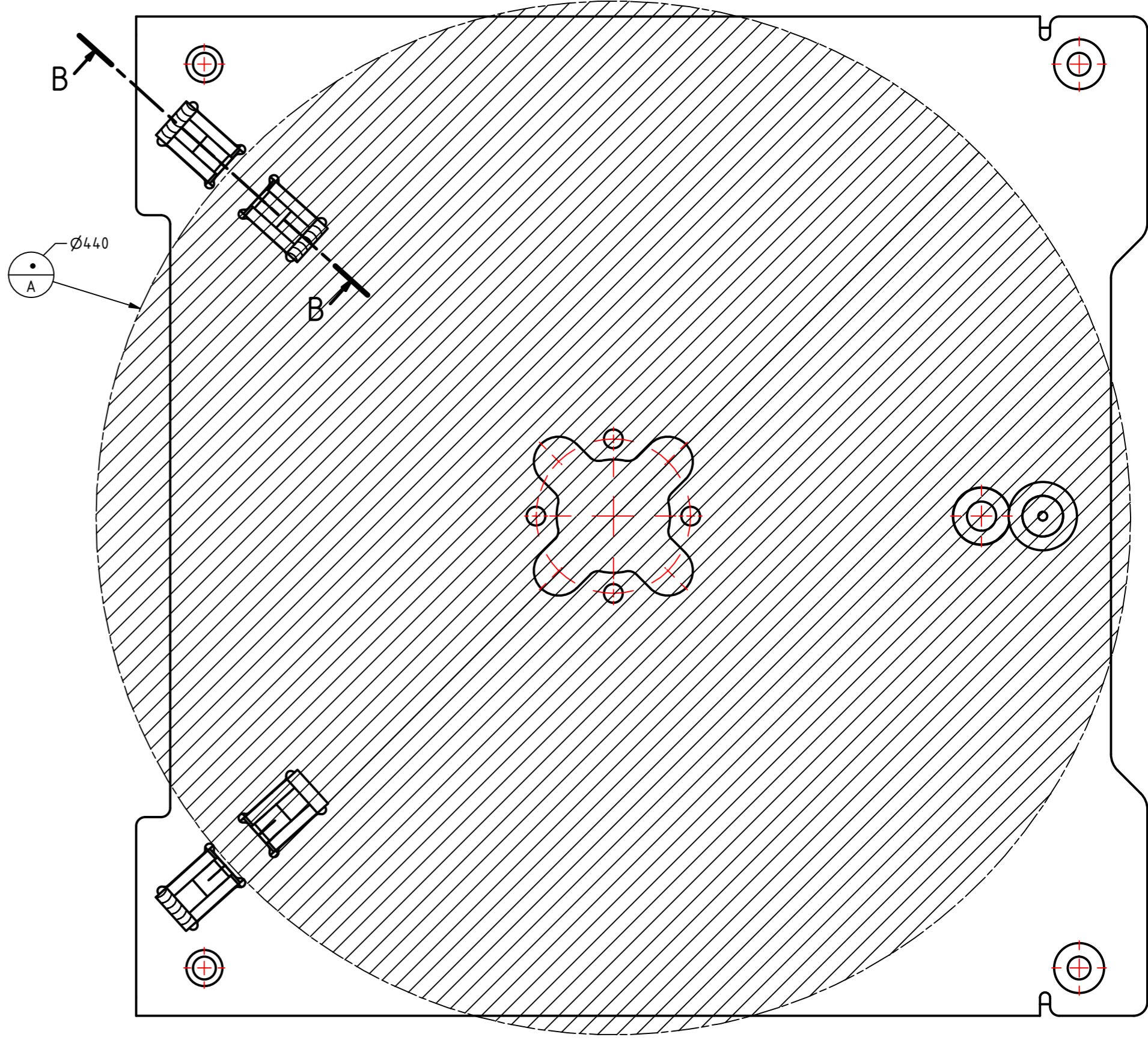
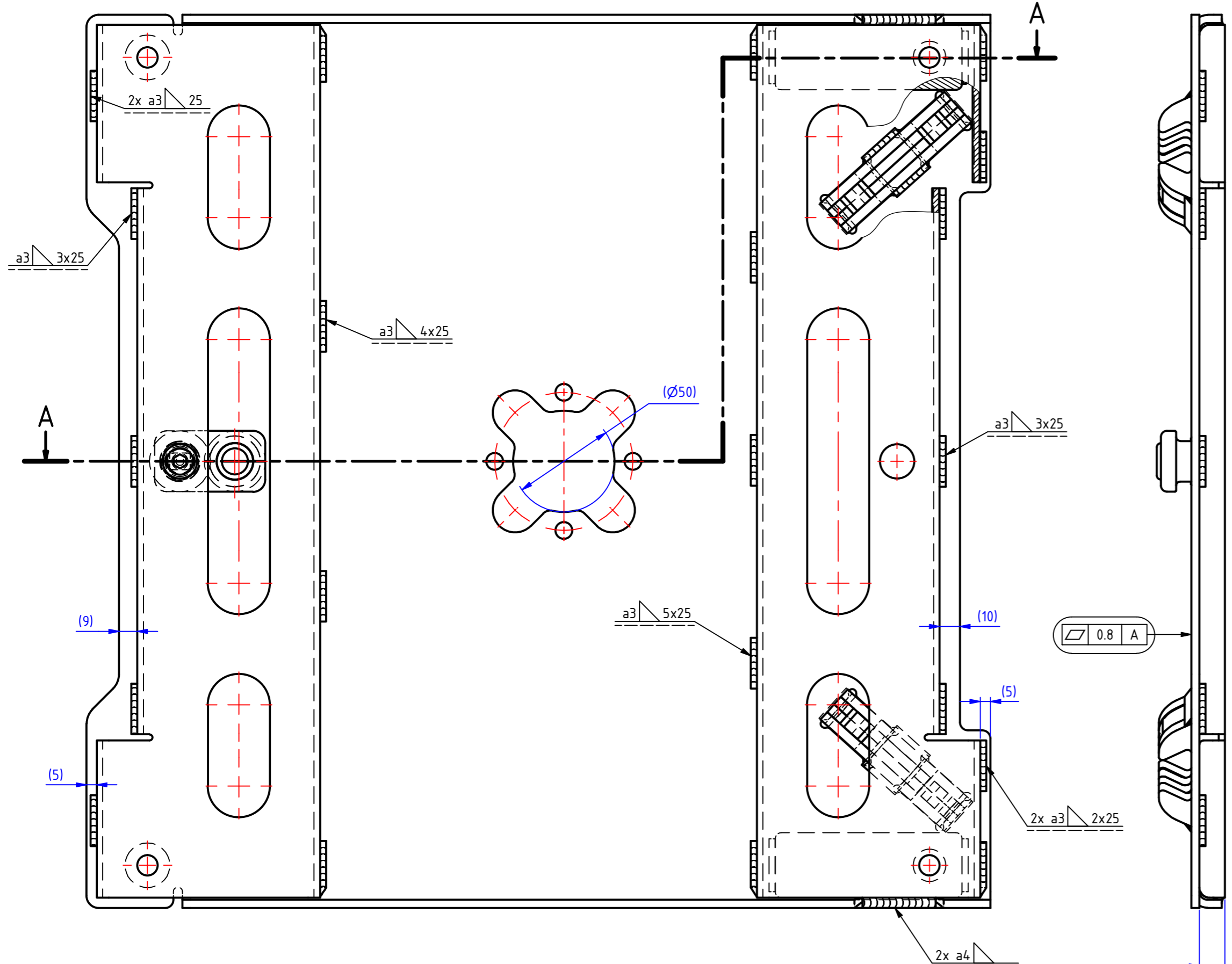
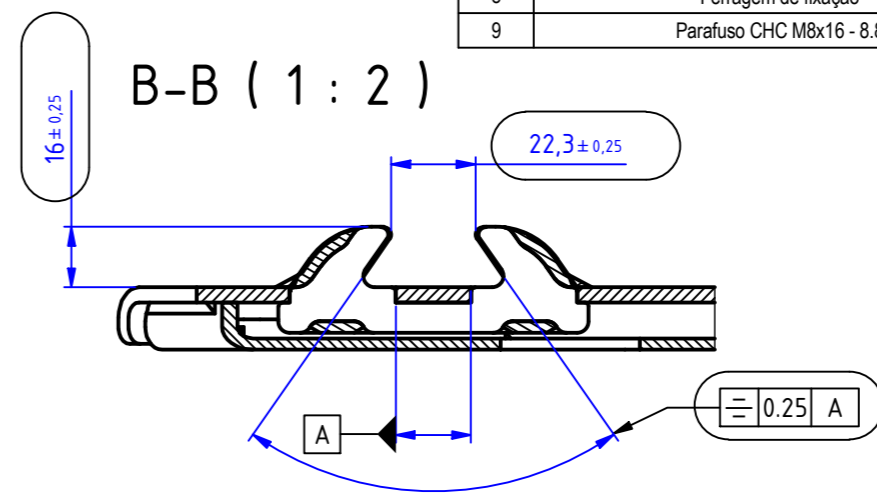
<b>Genehmigungsbehörde/ Approval authority</b>	<b>Land/Country</b>	<b>Registriernummer/ Registration-number</b>
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)	Deutschland/Germany	KBA-P 00100-10
Vehicle Certification Agency (VCA)	Vereinigtes Königreich/United Kingdom	VCA-TS-006
Approval Authority of the Netherlands (RDW)	Niederlande/The Netherlands	RDWT-082-XX
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	Irland/Ireland	Technical Service Number: 49
Vehicle Safety Certification Center (VSCC)	Taiwan/Taiwan	DE04-06-2





ANLAGE 2

Nº	Designação	Q.	Desenho Nº.	Material - Norma	Observações
1	Placa inferior	1	2000024184	S420 esp. 4.0mm	
2	Casquilho de Bloqueio	1	1000014169	Aço CK45	
3	Conjunto grampo fêmea	2	2000024185	S700	
4	Batente de bloqueio	1	1000014170	CK45	
5	Batente anti-frição	1	1000014160	POM H (Poliacetal)	
6	Reforço da placa inferior	2	2000024188	S420 esp. 3.0 mm	
7	Reforço placa inferior	2	2000024189	S420 esp. 5.0 mm	
8	Ferragem de fixação	1	2000024190	S420 esp. 3.0 mm	
9	Parafuso CHC M8x16 - 8.8	1	1000008400	ISO 4762 (com cola)	



ISO 13920-BF  
**ELECTROCOAT PAINTING**  
 Powercron 642 (PPG)  
 Thickness: 15-35 µm  
 Color Black  
 Sal Spray test R47-01-000/-C  
 or  
 ECC1 D17 2028/-B

ECE R14  
 ECE R17

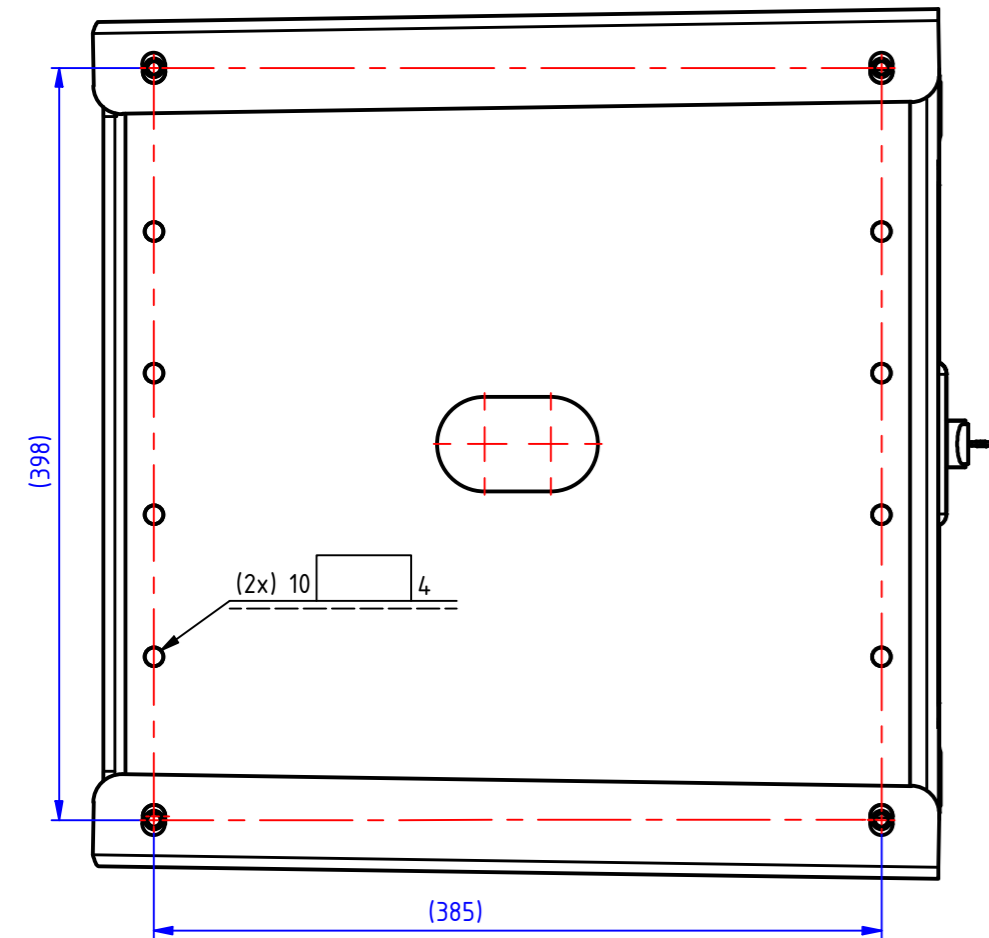
○ - CARACTERÍSTICA SIGNIFICATIVA

00	CRIAÇÃO DO DESENHO	08/07/2019	José Oliveira	JO	JO
Índice	Modificação	Data	Des.	Verif.	Comp.
Escala:	Projecto:	IDI 484		Peça Simétrica:	
1:2	Projecto:			Placa Simétrica:	
Formato:	Designação:	Conjunto Placa inferior		Desenho Nº.: 3000017251 - 00	
A2	Designation:			Draw. n.º:	
Material / Norma:					
Material / Norm:		Indústria Componentes Automóveis, S.A. Tel. +351 227 865 200 / Fax. +351 227 865 201 www.sunviauto.pt			

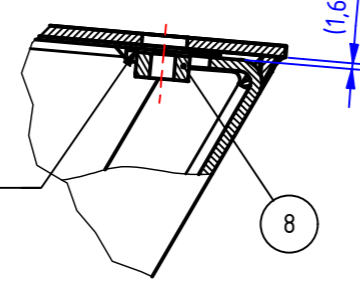
\$ 22 91848  
 Este desenho é propriedade desta firma, que poderá exigir a sua devolução em qualquer momento. É proibida a sua reprodução ou utilização por terceiros.  
 SUNVIAUTO S.A.  
 Rua da Bela Vista - N.º 301 Jaca  
 4415-170 Pedroso  
 Portugal - WWW.sunviauto.pt

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)  
 TE 0040

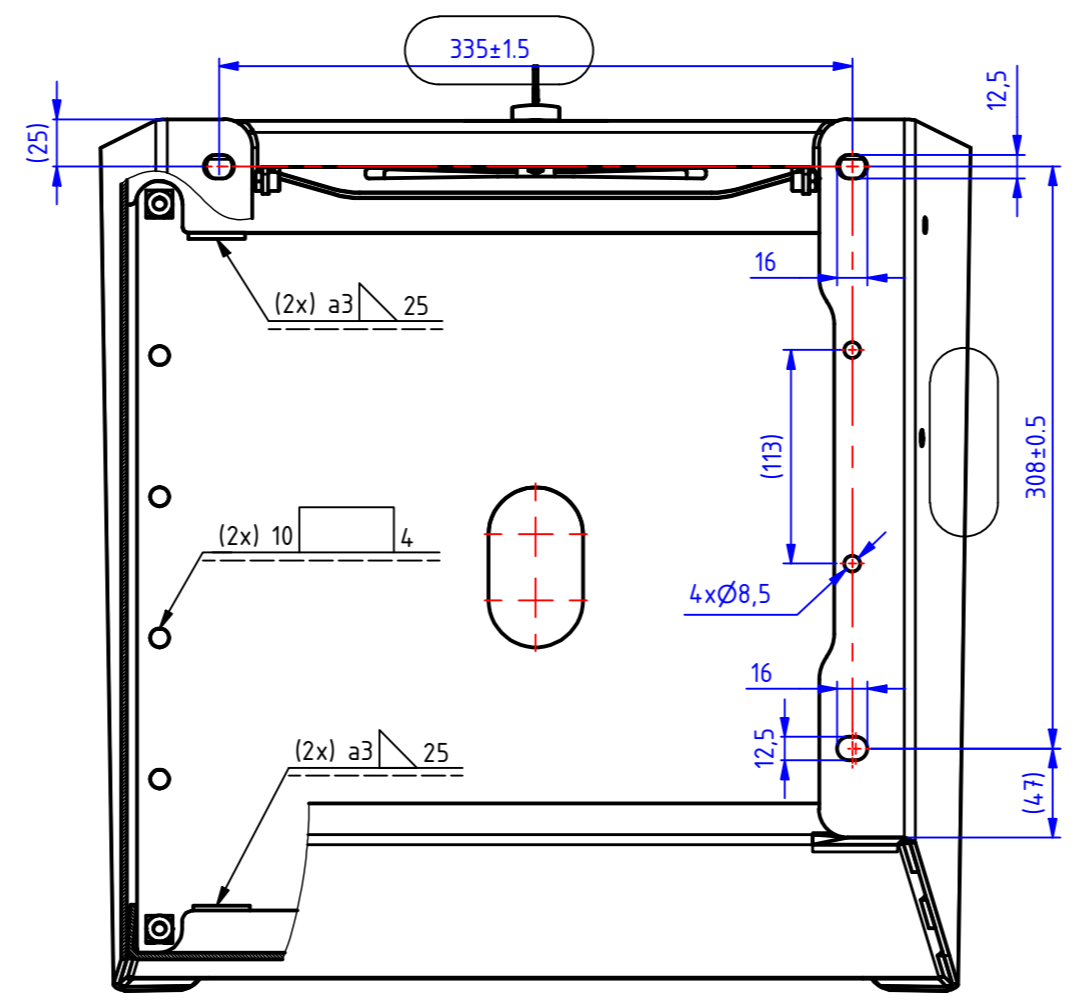
C (1:4)



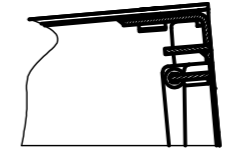
E (1:2)



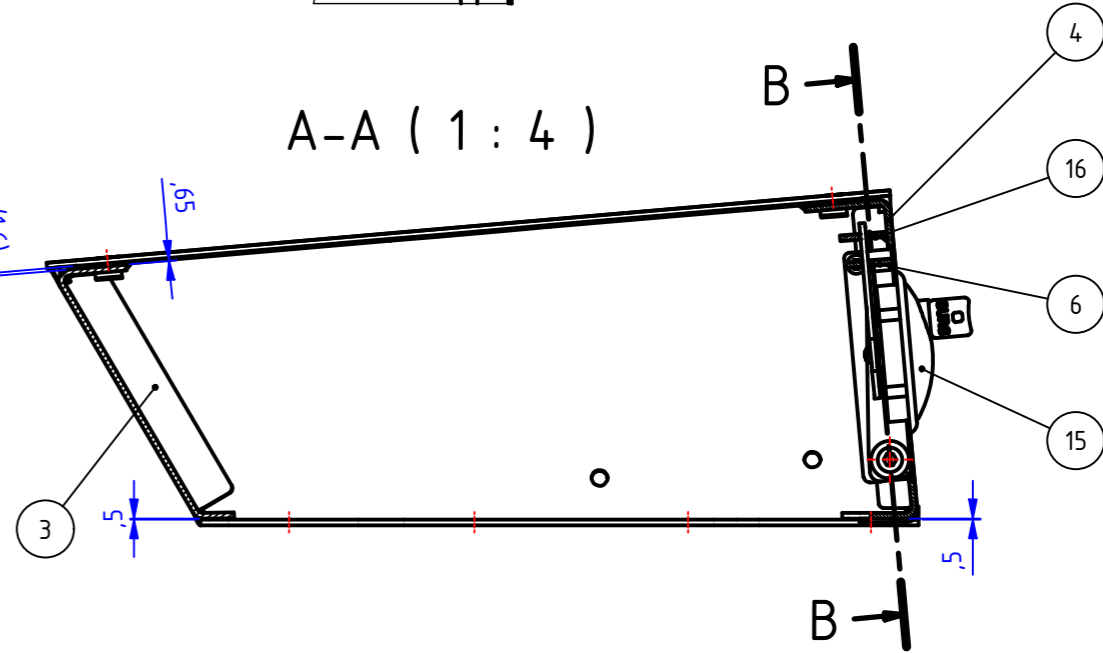
ANLAGE 3



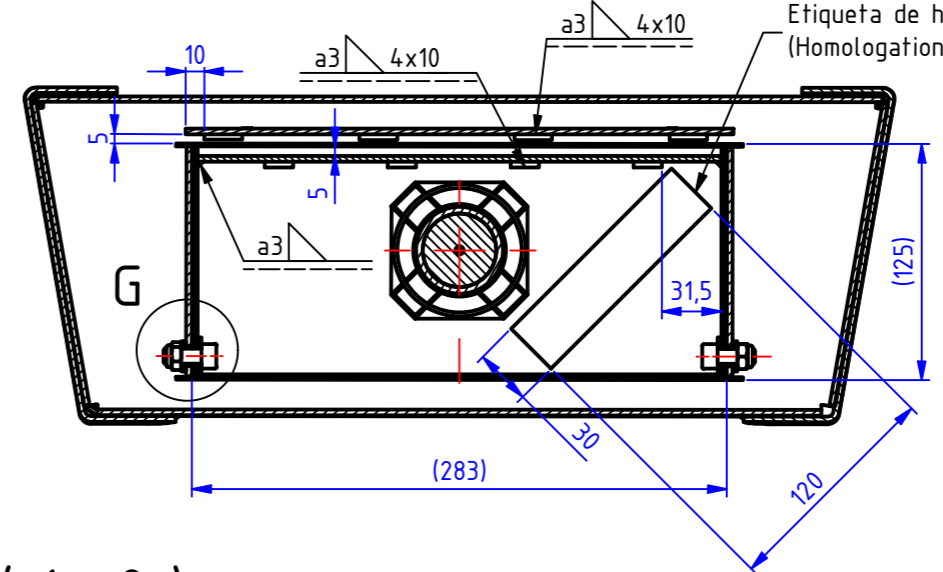
F-F (1:4)



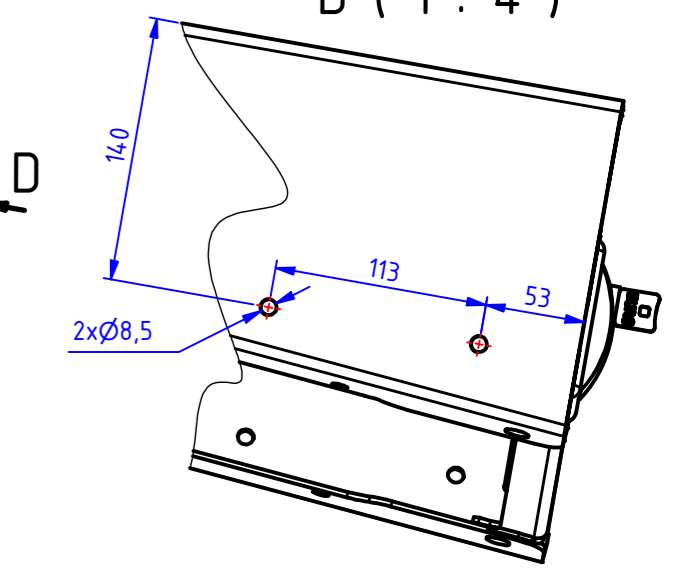
A-A (1:4)



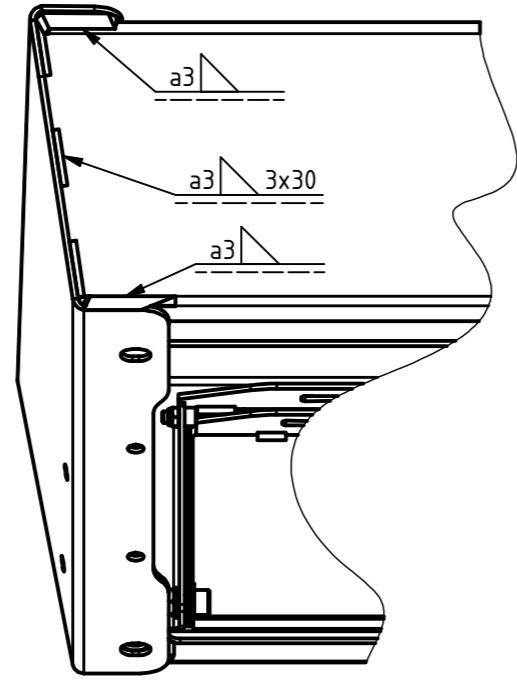
B-B (1:4)



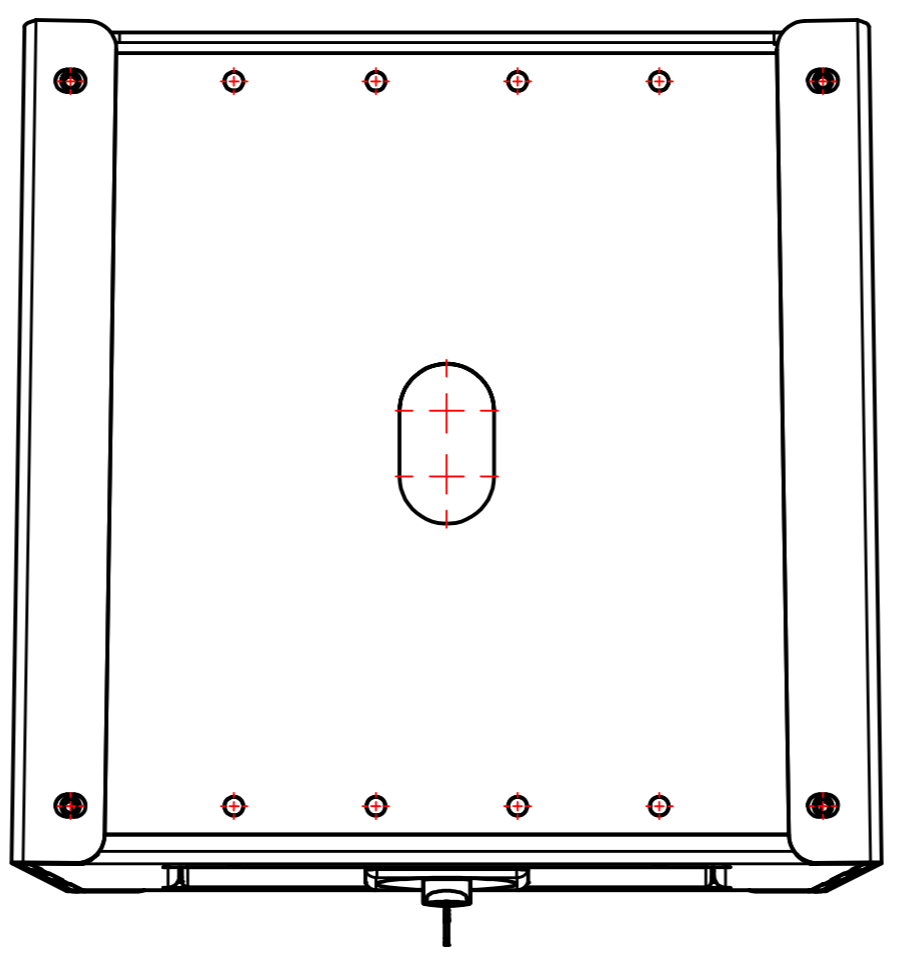
D (1:4)



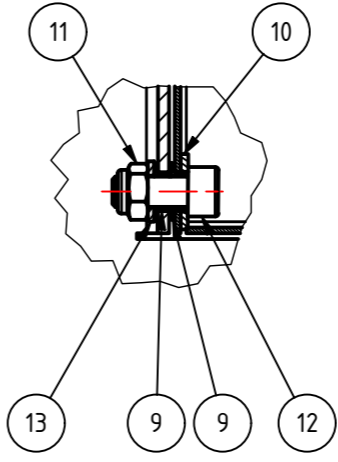
H (1:4)



A-A (1:4)



G (1:2)



ISO 13920-BF  
ECE R14; ECE R17

00	CRIAÇÃO DO DESENHO	02/07/2019	J. Oliveira	JO	JO
Índice	Modificação	Data	Des.	Verif.	Comp.
			Designer / Designer	Checked / Verifier	Approved / Approver

Escala: 1:5 (1:2) Formato: A2	Projecto: IDI 484 Designação: Conjunto da caixa cofre	Peça Simétrica: Não Designação: 3000017255 - 00 Desenho Nº: 3000017255 - 00
Material / Norma: Chapas aço		
Indústria Componentes Automóveis, S.A. Tel. +351 227 865 200 / Fax. +351 227 865 201 www.sunviauto.pt		

**ELECTROCOAT PAINTING**  
 Powercron 642 (PPG)  
 Thickness: 15-35 µm  
 Color Black  
 Sal Spray test R47-01-000/-C  
 or  
 ECC1 D17 2028/-B

Notas/Notes:  
 A caixa cofre é fixada ao piso do veículo com 4 parafusos ISO 4762 M10-10.9 e 4 anilhas DIN 9021-10  
 The safe box is fixed to the vehicle floor with 4 screws ISO 4762 M10-10.9 and 4 washers DIN 9021-10

This drawing is property of this firm, that could demand its reproduction in any moment. It is forbidden the reproduction or use by others.

Este desenho é propriedade desta firma, que poderá exigir a sua reprodução em qualquer momento. É proibida a sua reprodução ou utilização por terceiros.

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)

TE 0040

SUNVIAUTO S.A.  
 Rua da Bela Vista, N.º 330, Jazca  
 4445-170 Pedoselo  
 Portugal - WWW.sunviauto.pt

This drawing is property of this firm, that could demand his devolution in any moment. It is forbidden his reproduction or use by thirds.

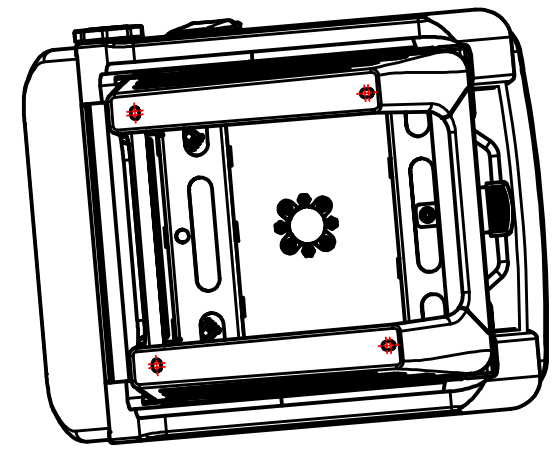
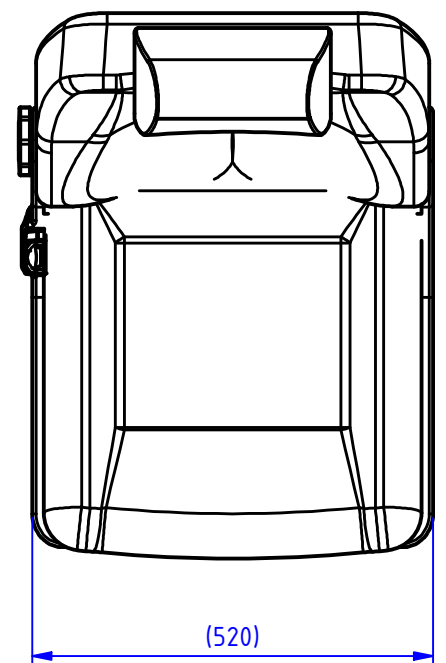
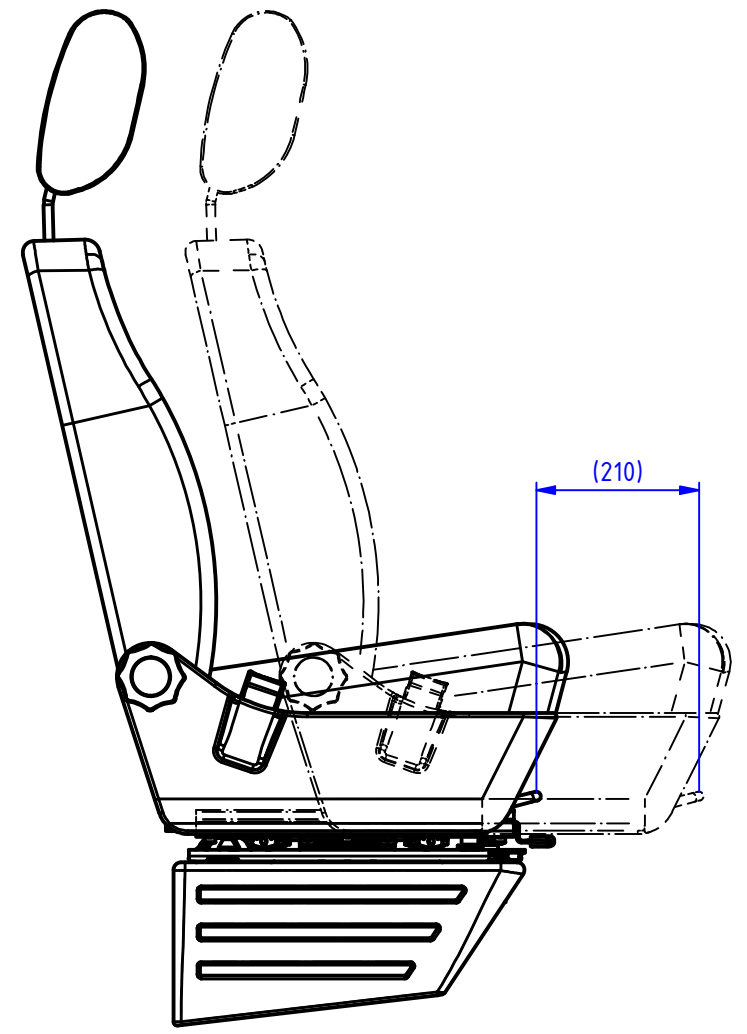
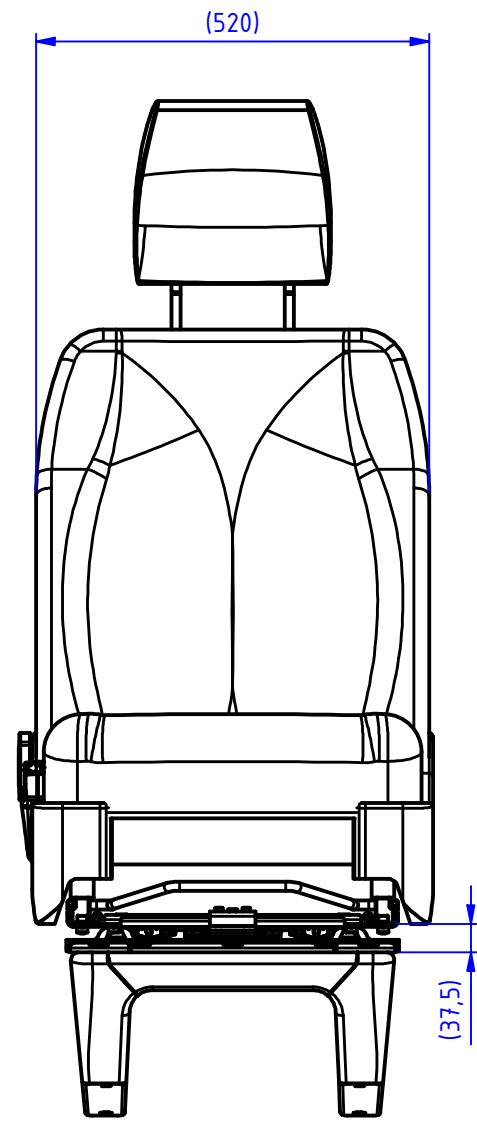
Este desenho é propriedade desta firma, que poderá exigir a sua devolução em qualquer momento. É proibida a sua reprodução ou utilização por terceiros.

SUNVIAUTO S.A.  
Rua da Bela Vista - Nº 630 Jaca  
Aparíado 8  
4415-710 Pedroso  
Portugal - WWW.sunviauto.pt

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)

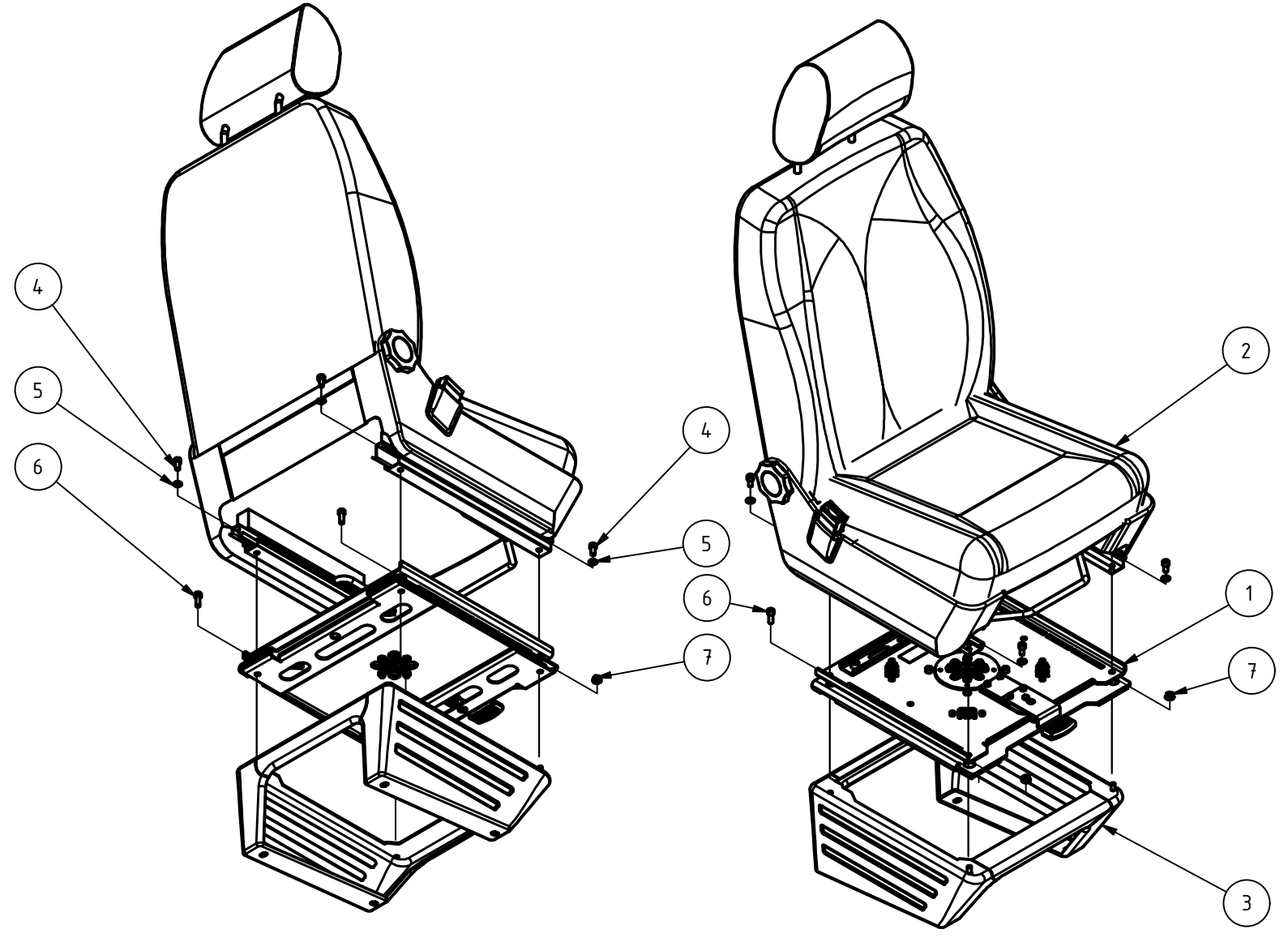
TE 0040

ANLAGE 4



A  
A ( 1 : 10 )

Nº. Item	Designação Designation / Désignation	Q. Qty.	Desenho Nº. Draw. Nº. / Dessin. Nº.	Material - Norma Material - Norm / Matériel - Norme	Observações Observations
1	Conjunto Base Rotativa com rodas (VW T5)	1	4000016280		
2	Banco da viatura VWT5	1	BancoVWT5		
3	Base da viatura VWT5	1	BaseVWT5		
4	Parafuso CHC M8x16 - 12.9 oxidado negro	4	1000014250	ISO 4762	
5	Anilha plana - 8 - 140 HV	4	1000001050	ISO 7089	
6	Parafuso CHC M8 x 22 - 12.9	2	1000010818	ISO 4762	
7	Porca sextavada com flange recartilhada M8 - 8 Zincado	2	1000000030	ISO 4161 / DIN 6923	



00	CRIAÇÃO DO DESENHO	09/10/2019	José Oliveira		
Indice Technical Item	Modificação Modification	Data Date	Des. Designer / Dessiner	Verif. Checked / Vérifier	Comp. Approved / Approuvé

Escala: Scale: Échelle:  <b>1:1</b>  Formato: Size: Format:  <b>A3</b>  	Projecto: Projét: Project:  <b>IDI 484</b>  Designação: Designation: Désignation:  <b>Montagem - Base rotativa com base e banco VWT5</b>  Material / Norma: Matériel / Norme: Material / Norm:  	Peça Simétrica: Symmetrical piece: Pièce Symétrique:  Desenho Nº.: Dessin Nº.: Draw. n°:  <b>3000017291 - 00</b>   <b>SUNVIAUTO</b> mobility drive us  Indústria Componentes Automóveis, S.A. Tel. +351 227 865 200 / Fax: +351 227 865 201 www.sunviauto.pt
--	--	--



This drawing is property of this firm, that could demand his devolution in any moment. It is forbidden his reproduction or use by thirds.

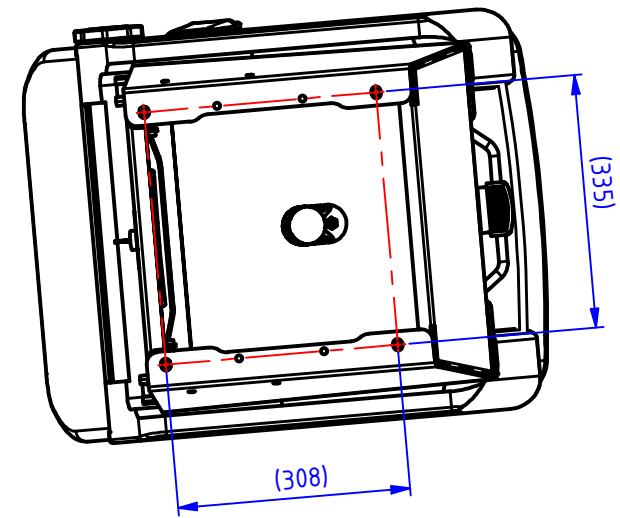
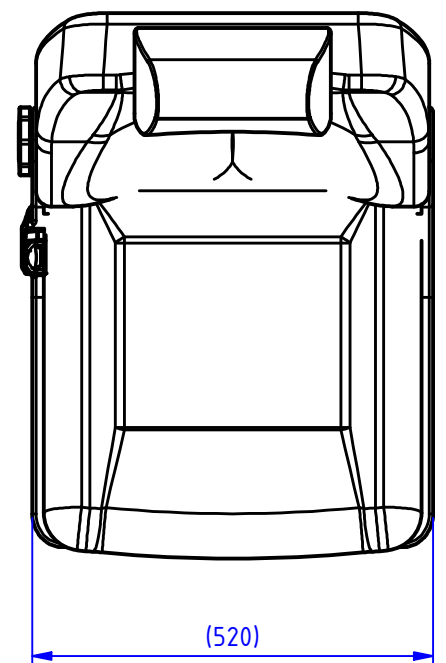
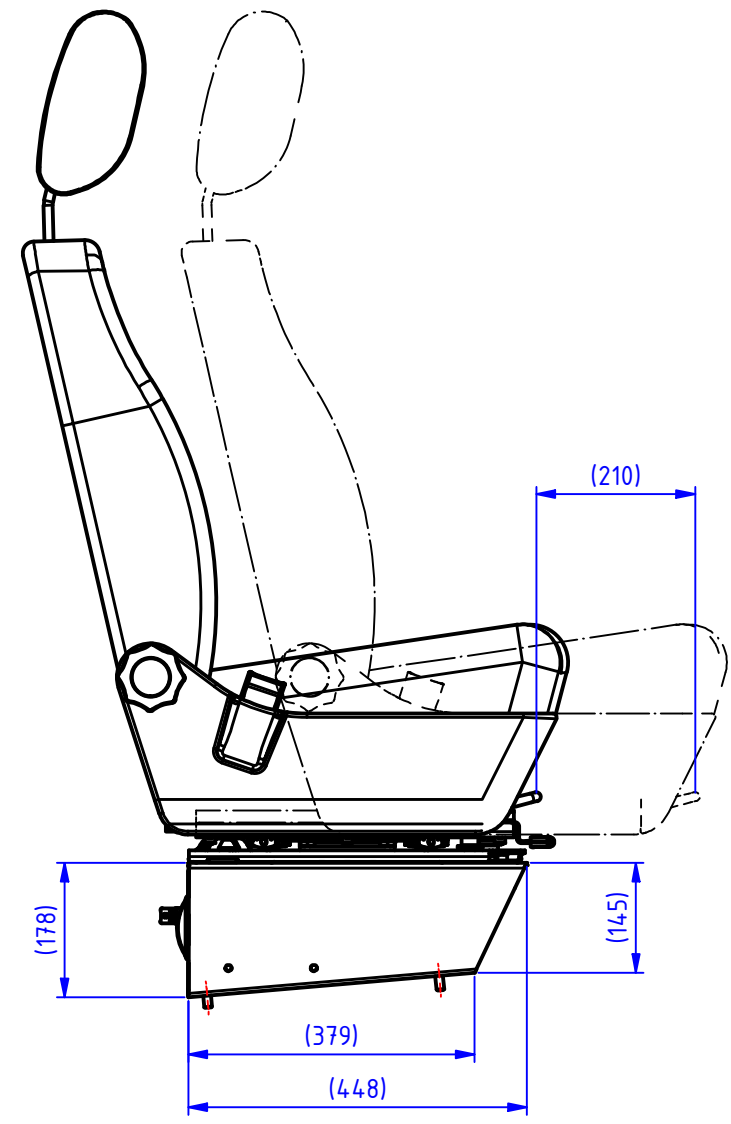
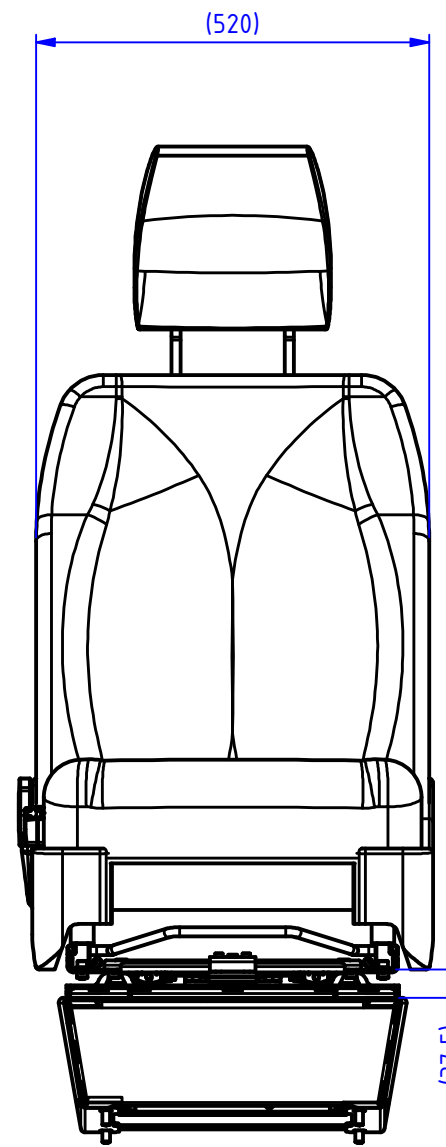
Este desenho é propriedade desta firma, que poderá exigir a sua devolução em qualquer momento. É proibida a sua reprodução ou utilização por terceiros.

SUNVIAUTO S.A.  
Rua da Bela Vista - N.º 530 Jaca  
Apartado 8  
4415-170 Pedroso  
Portugal - WWW.sunviauto.pt

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)

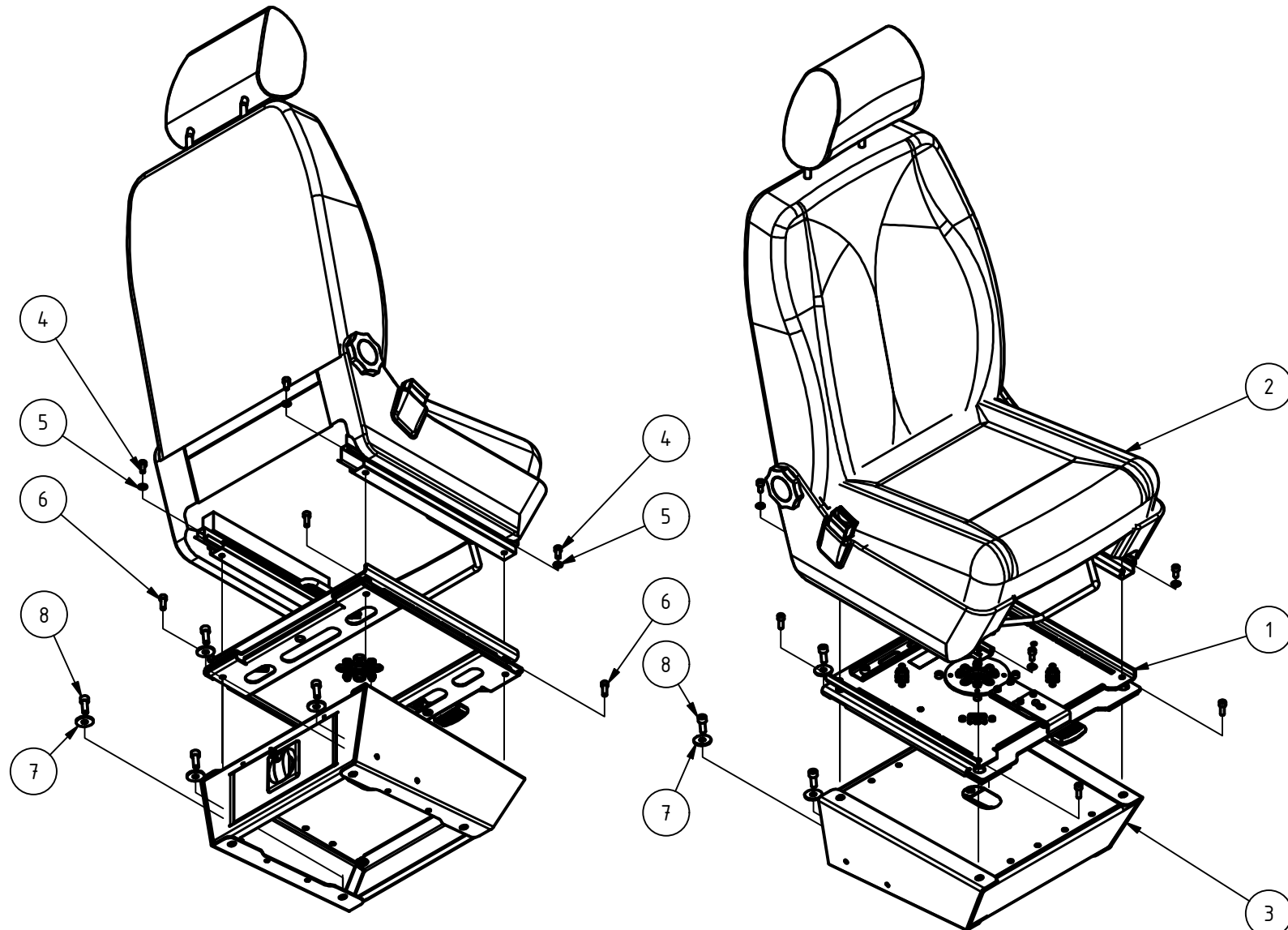
TE 0040

ANLAGE 5



A ( 1 : 10 )

N.º Item	Designação Designation / Désignation	Q. Qty.	Desenho N.º Draw. N.º / Dessin. N.º	Material - Norma Material - Norm / Matériel - Norme	Observações Observations
1	Conjunto Base Rotativa com rodas (VW T5)	1	4000016280		
2	Banco da viatura VWT5	1	BancoVWT5		
3	Conjunto da caixa cofre	1	3000017255	Chapas aço	
4	Parafuso CHC M8x16 - 12.9 oxidado negro	4	1000014250	ISO 4762	
5	Anilha plana - 8 - 140 HV	4	1000001050	ISO 7089	
6	Parafuso CHC M8 x 22 - 12.9	4	1000010818	ISO 4762	
7	Anilha plana -10 - 100 HV	4	1000014047	ISO 7094	
8	Parafuso CHC M10 x 25 - 10.9	4	1000001968	ISO 4762	



00	CRIAÇÃO DO DESENHO	09/10/2019	José Oliveira		
Indice Technical Item	Modificação Modification	Data Date	Des. Designer / Dessiner	Verif. Checked / Vérifier	Comp. Approved / Approuvé

Escala: Scale: Échelle:  <b>1:1</b>	Projecto: Projét: Project:  <b>IDI 484</b>	Peça Simétrica: Symmetrical piece: Pièce Symétrique:  Desenho N.º: Dessin N.º: Draw. n.º:  <b>3000017294 - 00</b>
Formato: Size: Format:  <b>A3</b>	<b>Montagem - Base rotativa com Caixa cofre e Banco (VWT5)</b>	
	Material / Norma: Matériel / Norme: Material / Norm:   <b>SUNVIAUTO</b> mobility drive us Indústria Componentes Automóveis, S.A. Tel. +351 227 865 200 / Fax: +351 227 865 201 www.sunviauto.pt	

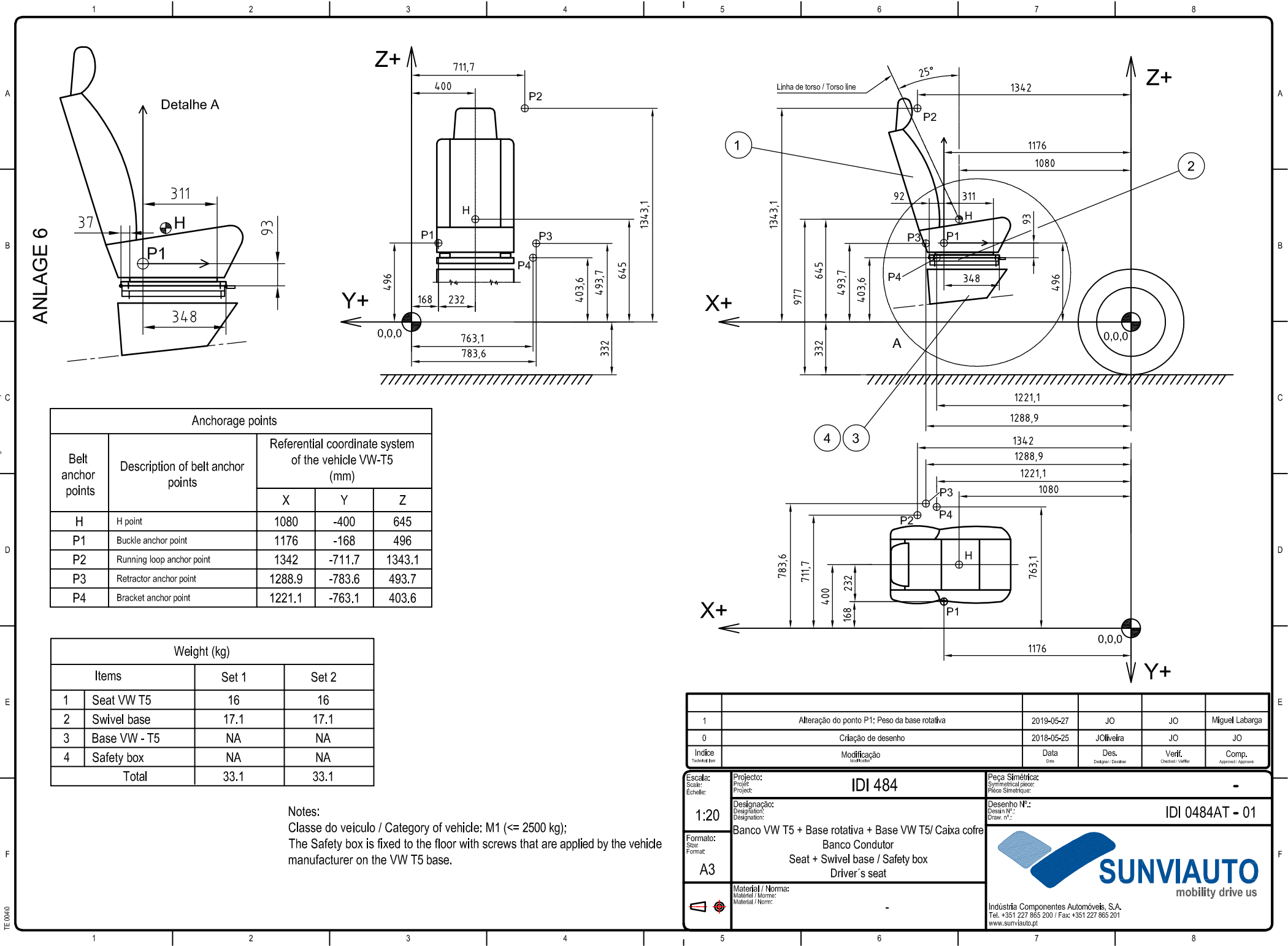
This drawing is property of this firm, that could demand its devolution in any moment. It is forbidden its reproduction or use by third.

Este desenho é propriedade desta firma, que poderá exigir a sua devolução em qualquer momento. É proibida a sua reprodução ou utilização por terceiros.

SUNVIAUTO S.A.  
Rua de Bela Vista - Nº.530, Jazá  
4450-770 - Póvoa do Varzim  
Portugal - WWW.sunviauto.pt

§ 22 91848

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)



**ANLAGE 6**


Detalhe A

Anchorage points				
Belt anchor points	Description of belt anchor points	Referential coordinate system of the vehicle VW-T5 (mm)		
		X	Y	Z
H	H point	1080	-400	645
P1	Buckle anchor point	1176	-168	496
P2	Running loop anchor point	1342	-711.7	1343.1
P3	Retractor anchor point	1288.9	-783.6	493.7
P4	Bracket anchor point	1221.1	-763.1	403.6

Weight (kg)			
Items	Set 1	Set 2	
1	Seat VW T5	16	16
2	Swivel base	17.1	17.1
3	Base VW - T5	NA	NA
4	Safety box	NA	NA
Total		33.1	33.1

Notes:  
Classe do veículo / Category of vehicle: M1 (<= 2500 kg);  
The Safety box is fixed to the floor with screws that are applied by the vehicle manufacturer on the VW T5 base.

Indice	Modificação	Data	Des.	Verif.	Comp.
1	Alteração do ponto P1; Peso da base rotativa	2019-05-27	JO	JO	Miguel Labarga
0	Criação de desenho	2018-05-25	JOliveira	JO	JO

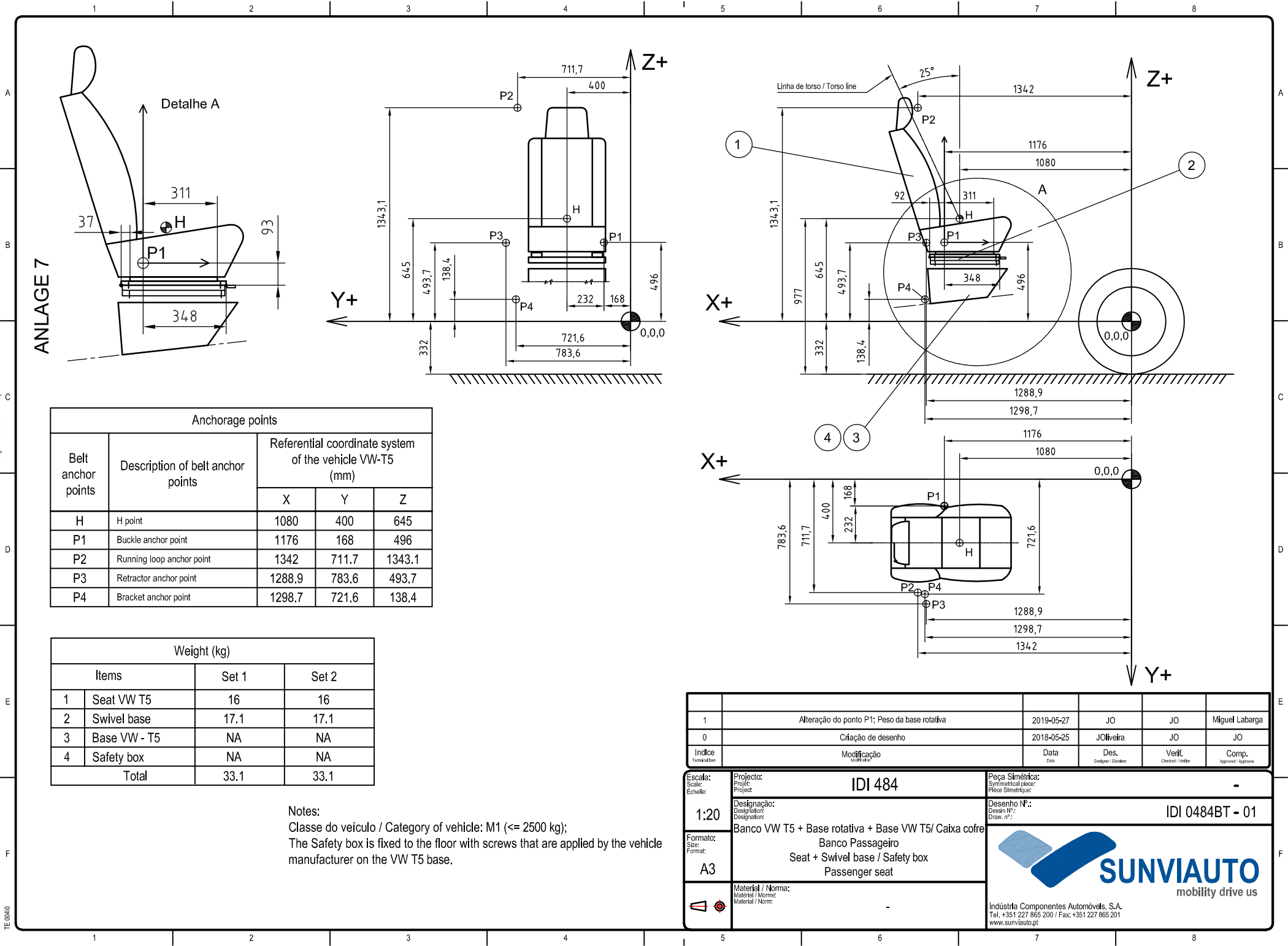
Escala: Scale: Echelle: <b>1:20</b>	Projeto: Project: Project: <b>IDI 484</b>	Peça Simétrica: Symmetrical piece: Pièce Symétrique: -
Formato: Size: Format: <b>A3</b>	Designação: Designation: Designation: Banco VW T5 + Base rotativa + Base VW T5/ Caixa cofre Banco Condutor Seat + Swivel base / Safety box Driver's seat	Desenho Nº: Draw. n.º: <b>IDI 0484AT - 01</b>
Material / Norma: Material / Norm: Material / Norm: -	 <b>SUNVIAUTO</b> mobility drive us Indústria Componentes Automóveis, S.A. Tel. +351 227 865 200 / Fax: +351 227 865 201 www.sunviauto.pt	

This drawing is property of this firm, that could demand his devolution in any moment. It is forbidden his reproduction or use by thirds.

Este desenho é propriedade desta firma, que poderá exigir a sua devolução em qualquer momento. É proibida a sua reprodução ou utilização por terceiros.

SUNVIAUTO S.A.  
Rua do Bela Vista - Nº.530 Jaze  
4470-900 - Braga  
Portugal - WWW.sunviauto.pt

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)



ANLAGE 7

Detalhe A

Anchorage points				
Belt anchor points	Description of belt anchor points	Referential coordinate system of the vehicle VW-T5 (mm)		
		X	Y	Z
H	H point	1080	400	645
P1	Buckle anchor point	1176	168	496
P2	Running loop anchor point	1342	711.7	1343.1
P3	Retractor anchor point	1288.9	783.6	493.7
P4	Bracket anchor point	1298.7	721.6	138.4

Weight (kg)			
Items	Set 1	Set 2	
1	Seat VW T5	16	16
2	Swivel base	17.1	17.1
3	Base VW - T5	NA	NA
4	Safety box	NA	NA
Total		33.1	33.1

Notes:  
Classe do veículo / Category of vehicle: M1 (<= 2500 kg);  
The Safety box is fixed to the floor with screws that are applied by the vehicle manufacturer on the VW T5 base.

Indice	Modificação	Data	Des.	Verif.	Comp.
1	Alteração do ponto P1; Peso da base rotativa	2019-05-27	JO	JO	Miguel Labarga
0	Criação de desenho	2018-05-25	J Oliveira	JO	JO

Escala: Scale: Echelle:  <b>1:20</b>	Projecto: Projek: Project:  <b>IDI 484</b>	Peça Simétrica: Symmetrical piece: Pièce Symétrique:  -
Formato: Site: Format:  <b>A3</b>	Designação: Designation: Designation:  <b>Banco VW T5 + Base rotativa + Base VW T5/ Caixa cofre</b> <b>Banco Passageiro</b> <b>Seat + Swivel base / Safety box</b> <b>Passenger seat</b>	Desenho Nº.: Desinn Nº.: Draw. n°:  <b>IDI 0484BT - 01</b>
Material / Norma: Materiel / Norme: Material / Norm:  		 <b>SUNVIAUTO</b> mobility drive us Indústria Componentes Automóveis, S.A. Tel. +351 227 865 200 / Fax: +351 227 865 201 www.sunviauto.pt

# Montageanleitung

## Drehkonsole + Fahrzeugkasten + Autositz (VWT5)

N.º 1  
 Revisão: 0  
 Data: 10-10-2019

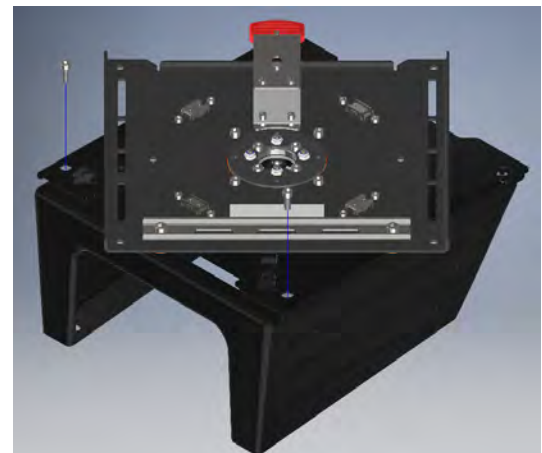


1 – Fahrzeugkasten  
 2 – Drehkonsole von Sunviauto  
 3 – Autositz



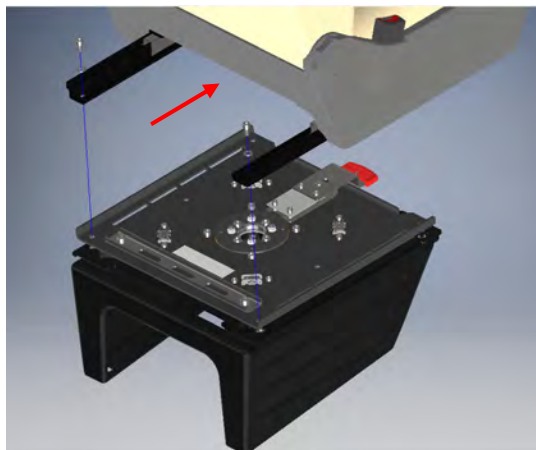
A

Den Hebel anheben und die Drehkonsole drehen, wie abgebildet. Dann die Vorderseite der Drehkonsole mit 2 gerändelte Sechskantflanschmutter M8 am Fahrzeugkasten befestigen.



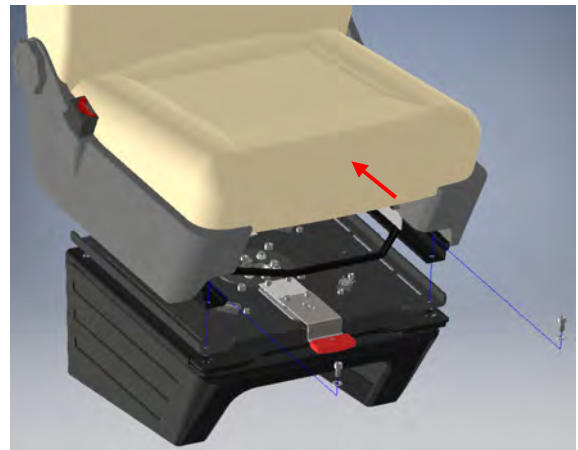
B

Die Rückseite der Drehkonsole mit 2 Sechskantschrauben M8x22-12.9 am Fahrzeugkasten befestigen.



C

Nach dem Vorwärtsbewegen des Sitzes, die Rückseite der unteren Schienen mit 2 Sechskantschrauben M8x16-12.9 und 2 Unterlegscheiben an der Drehkonsole befestigen.



D

Den Sitz nach hinten bewegen, die Vorderseite der unteren Schienen mit 2 Sechskantschrauben M8x16-12.9 und 2 Unterlegscheiben an der Drehkonsole befestigen.

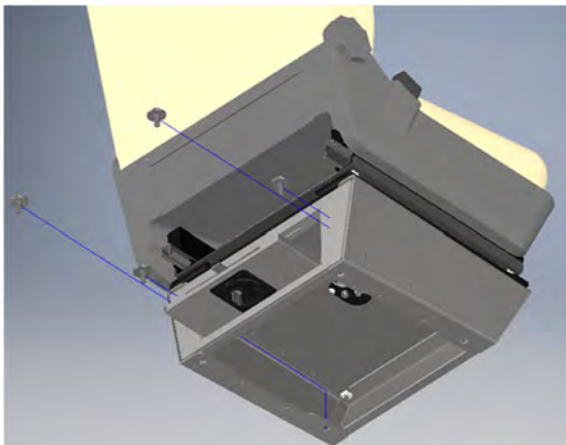
## Montageanleitung

## Drehkonsole + Safekasten + Autositz (VWT5)

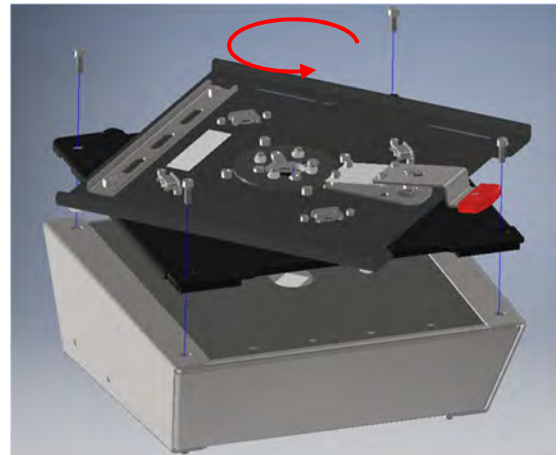
N.º	1
Revisão:	0
Data:	10-10-2019



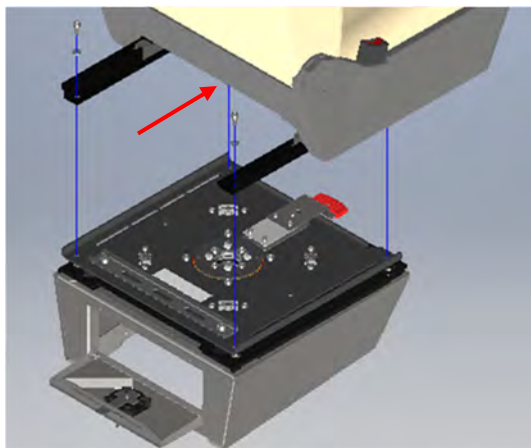
1 – Safekasten von Sunviauto  
 2 – Drehkonsole von Sunviauto  
 3 – Autositz



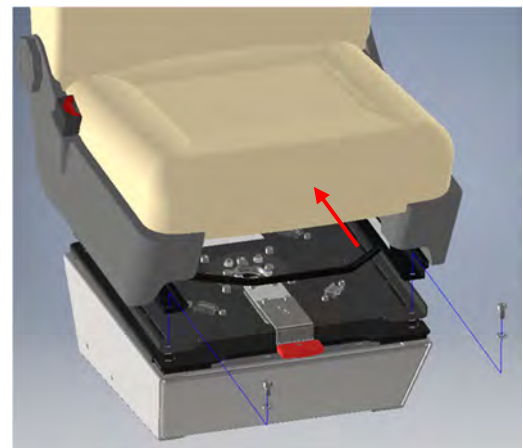
**A** Den Safekasten mit 4 Sechskantschrauben M10x25-10.9 und 4 Unterlegscheiben am Fahrzeugboden befestigen.



**B** Den Hebel anheben und die Drehkonsole drehen, wie abgebildet. Dann am Safekasten mit 4 Sechskantschrauben M8x22-12.9 befestigen.



**C** Nach dem Vorwärtsbewegen des Sitzes, die Rückseite der unteren Schienen mit 2 Sechskantschrauben M8x16-12.9 und 2 Unterlegscheiben an der Drehkonsole befestigen.



**D** Den Sitz nach hinten bewegen, die Vorderseite der unteren Schienen mit 2 Sechskantschrauben M8x16-12.9 und 2 Unterlegscheiben an der Drehkonsole befestigen.

51134QS001

Laboratory Test Ref. No.

**Safety Box**

Customer Test Ref. No.

2019-10-01

Date of Test

Type of Test

Regulation

**Safety Box**

Seatbelt anchorage test, Safety Box

UN R14



# Data Evaluation

## Safety Box

### Seatbelt anchorage test, Safety Box

#### UN R14

Executed by

## ACTS GmbH & Co. KG

Matthias Kunkel

Executed for

## SUNVIAUTO

51134QS001

Laboratory Test Ref. No.

**Safety Box**

Customer Test Ref. No.

2019-10-01

Type of Test

**Safety Box**  
Seatbelt anchorage test, Safety Box

Regulation

UN R14



Contents	Page
<b>1. Title</b>	
1. Data Evaluation, 51134QS001 / Safety Box	1
<b>2. Contents</b>	
1. Contents	2
<b>3. Vehicle 1</b>	
1. Miscellaneous	
1. Channels	
1. Position 0	
1. 0000	
1. Forces	3
2. Position 1 (Driver)	
1. Traction Device Shoulder Belt	
1. Forces, Position 1	4
3. Position 3	
1. Traction Device Shoulder Belt	
1. Forces, Position 3	5

§ 22 91848

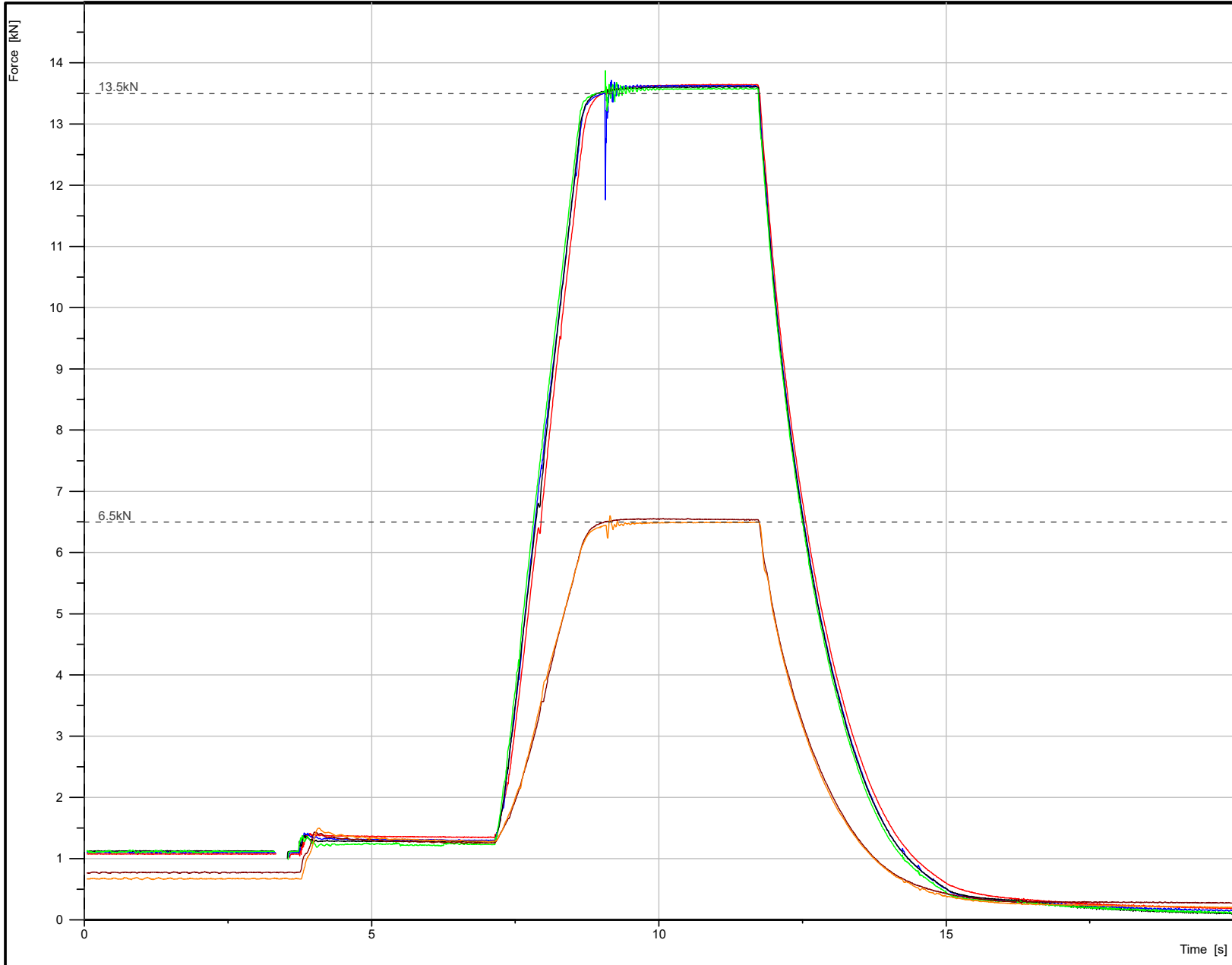
System: X-Crash 7.0 based on D:\Klein: 18.00\_Macro: Contents 7.0 - Layout: Crash\_ReportContents\_2019-10-07\_13:08:59

Driver Le

**Contents**

Laboratory:	ACTS GmbH & Co. KG
Contact:	Matthias Kunkel
Customer:	SUNVIAUTO
Page	2 / 5

§ 22 91848



<b>11TDSB00000FO0Q</b>	shoulder force Pos. 1	Filter: unfiltered	max	13.65 kN	10.90 s
<b>13TDSB00000FO0Q</b>	shoulder force Pos. 3	Filter: unfiltered	max	13.72 kN	9.17 s
<b>11TDLB00000FO0Q</b>	pelvis force Pos. 1	Filter: unfiltered	max	13.62 kN	11.17 s
<b>13TDLB00000FO0Q</b>	pelvis force Pos. 3	Filter: unfiltered	max	13.88 kN	9.07 s
<b>11SEATCG0001FO0Q</b>	stat. seat force Pos. 1	Filter: unfiltered	max	6.56 kN	10.50 s
<b>13SEATCG0003FO0Q</b>	stat. seat force Pos. 3	Filter: unfiltered	max	6.60 kN	9.15 s

Calculation Interval: 0.000 s ...

Seatbelt anchorage test, Safety Box

Type of Test  
UN R14  
Regulation  
2019-10-01  
Date of Test

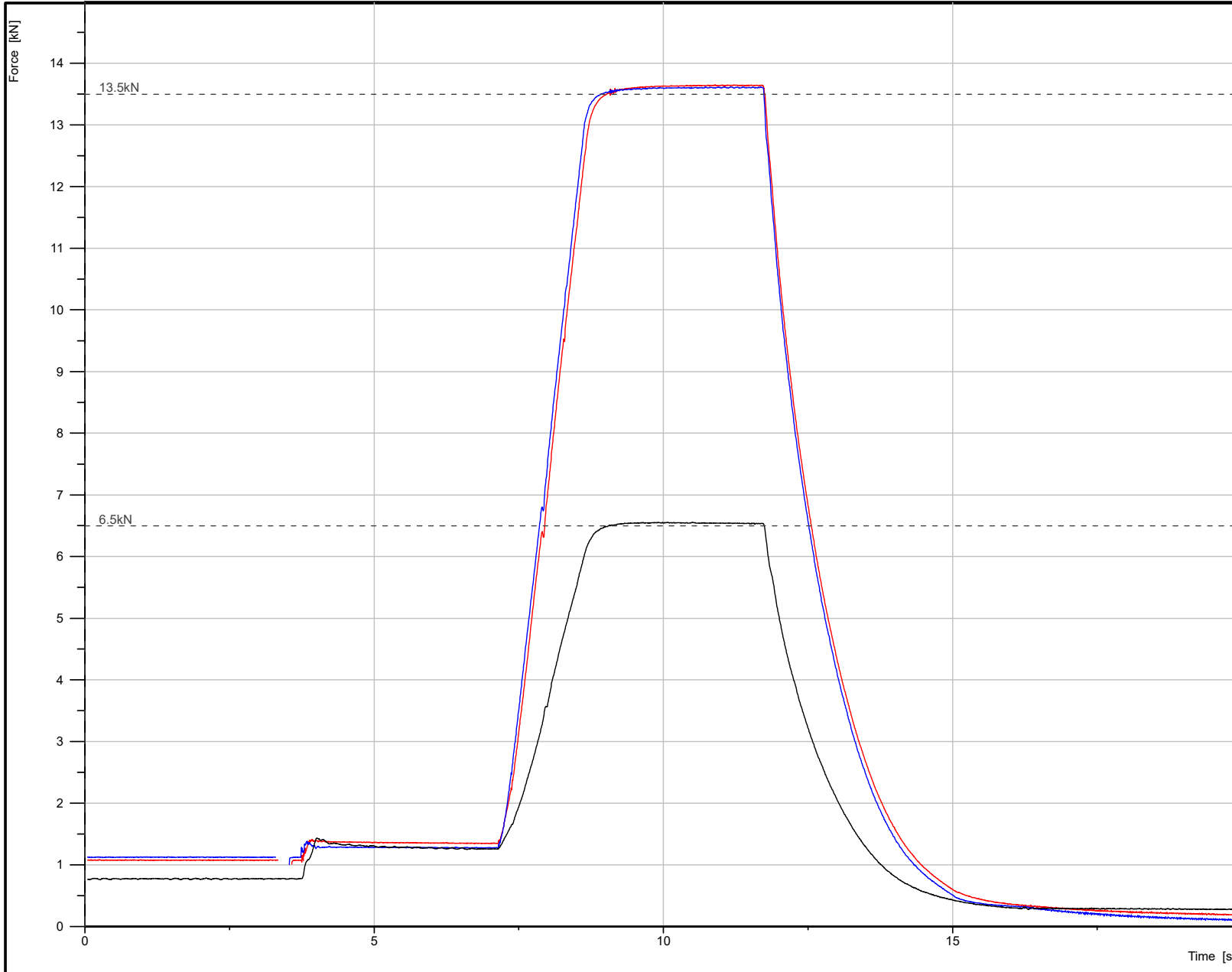


**51134QS001**  
Laboratory Test Ref. No.:  
**Safety Box**  
Customer Test Ref. No.:

**Forces**



§ 22 91848



**11TDSB00000FO0Q**  
 shoulder force Pos. 1  
 Filter: unfiltered  
 max 13.65 kN 10.90 s

**11TDLB00000FO0Q**  
 pelvis force Pos. 1  
 Filter: unfiltered  
 max 13.62 kN 11.17 s

**11SEATCG0001FO0Q**  
 stat. seat force Pos. 1  
 Filter: unfiltered  
 max 6.56 kN 10.50 s

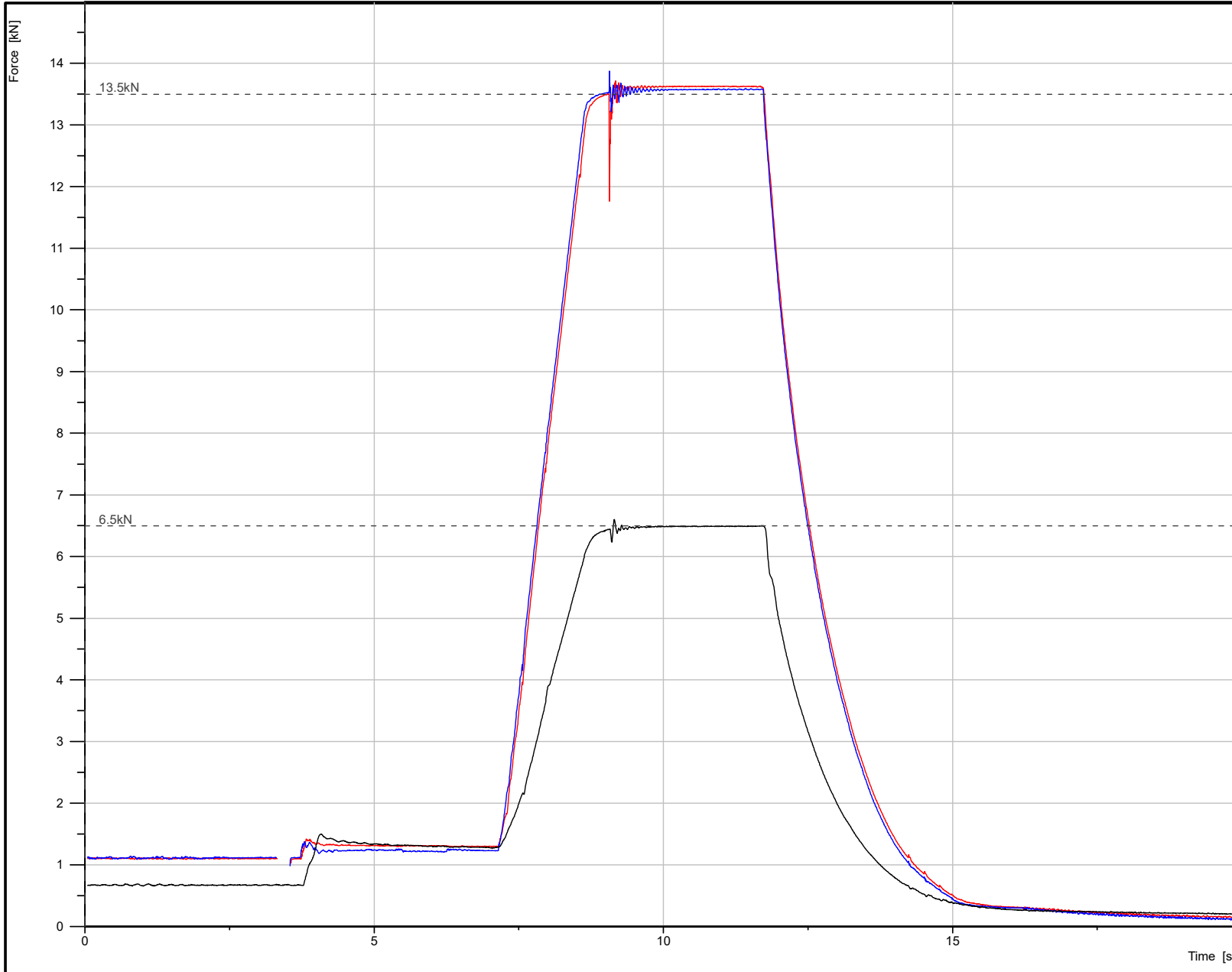
Calculation Interval: 0.000 s ...  
 Seatbelt anchorage test, Safety Box  
 Type of Test  
 UN R14  
 Regulation  
 2019-10-01  
 Date of Test

**MAGNA**  
**ACTS GmbH & Co. KG**

**51134QS001**  
 Laboratory Test Ref. No.:  
**Safety Box**  
 Customer Test Ref. No.:

**Forces**  
**Position 1**

§ 22 91848



<b>13TDSB00000FO0Q</b>
shoulder force Pos. 3
Filter: unfiltered
max 13.72 kN 9.17 s
<b>13TDLB00000FO0Q</b>
pelvis force Pos. 3
Filter: unfiltered
max 13.88 kN 9.07 s
<b>13SEATCG0003FO0Q</b>
stat. seat force Pos. 3
Filter: unfiltered
max 6.60 kN 9.15 s

Calculation Interval: 0.000 s ...

Seatbelt anchorage test, Safety Box

Type of Test  
UN R14  
Regulation  
Date of Test  
2019-10-01

Page 5 / 5

**MAGNA**  
ACTS GmbH & Co. KG

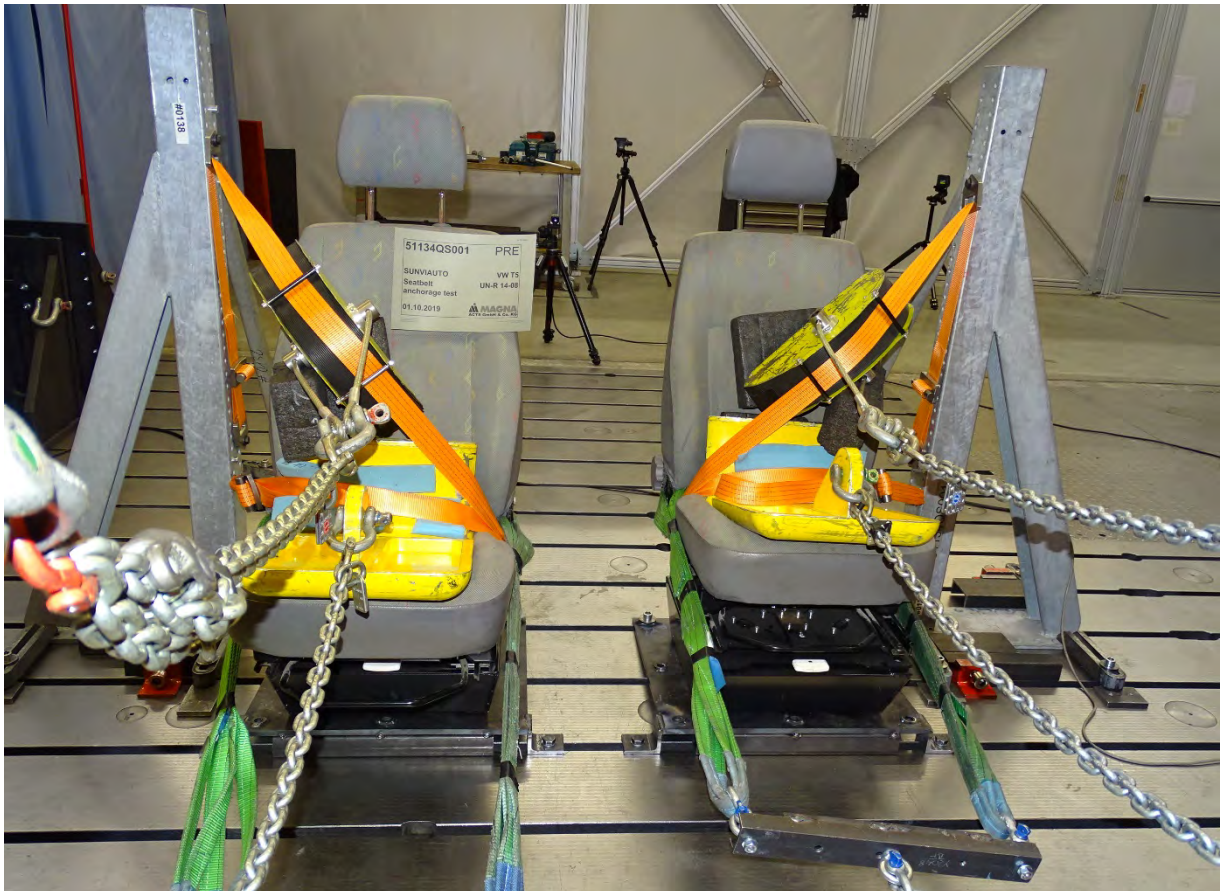
**51134QS001**  
Laboratory Test Ref. No.:  
**Safety Box**  
Customer Test Ref. No.:

**Forces**

**Position 3**

Drehkonsole in Verbindung mit Sunviauto Sitzkonsole „SAFEBOX“

vor Versuch



§ 22 91848

Nach Versuch



§ 22 91848

51134QS002

Laboratory Test Ref. No.

**Standard Box**

Customer Test Ref. No.

2019-10-01

Date of Test

Type of Test

Regulation

**Standard Box**  
Seatbelt anchorage test, Standard Box  
UN R14

 **MAGNA**  
ACTS GmbH & Co. KG

# Data Evaluation

## Standard Box

### Seatbelt anchorage test, Standard Box

#### UN R14

Executed by

**ACTS GmbH & Co. KG**

Matthias Kunkel

Executed for

**SUNVIAUTO**

51134QS002

Laboratory Test Ref. No.

Standard Box

Customer Test Ref. No.

2019-10-01

### Standard Box

Type of Test

Seatbelt anchorage test, Standard Box

Regulation

UN R14



Contents	Page
<b>1. Title</b>	
1. Data Evaluation, 51134QS002 / Standard Box	1
<b>2. Contents</b>	
1. Contents	2
<b>3. Vehicle 1</b>	
1. Miscellaneous	
1. Channels	
1. Position 0	
1. 0000	
1. Forces	3
2. Position 1 (Driver)	
1. Traction Device Shoulder Belt	
1. Forces, Position 1	4
3. Position 3	
1. Traction Device Shoulder Belt	
1. Forces, Position 3	5

§ 22 91848

System: X-Crash 7.0 based on D:\Klein\_18.00\_Macro: Contents 7.0 - Layout: Crash\_ReportContents ... 2019-10-07 13:21:28

Driver Le

### Contents

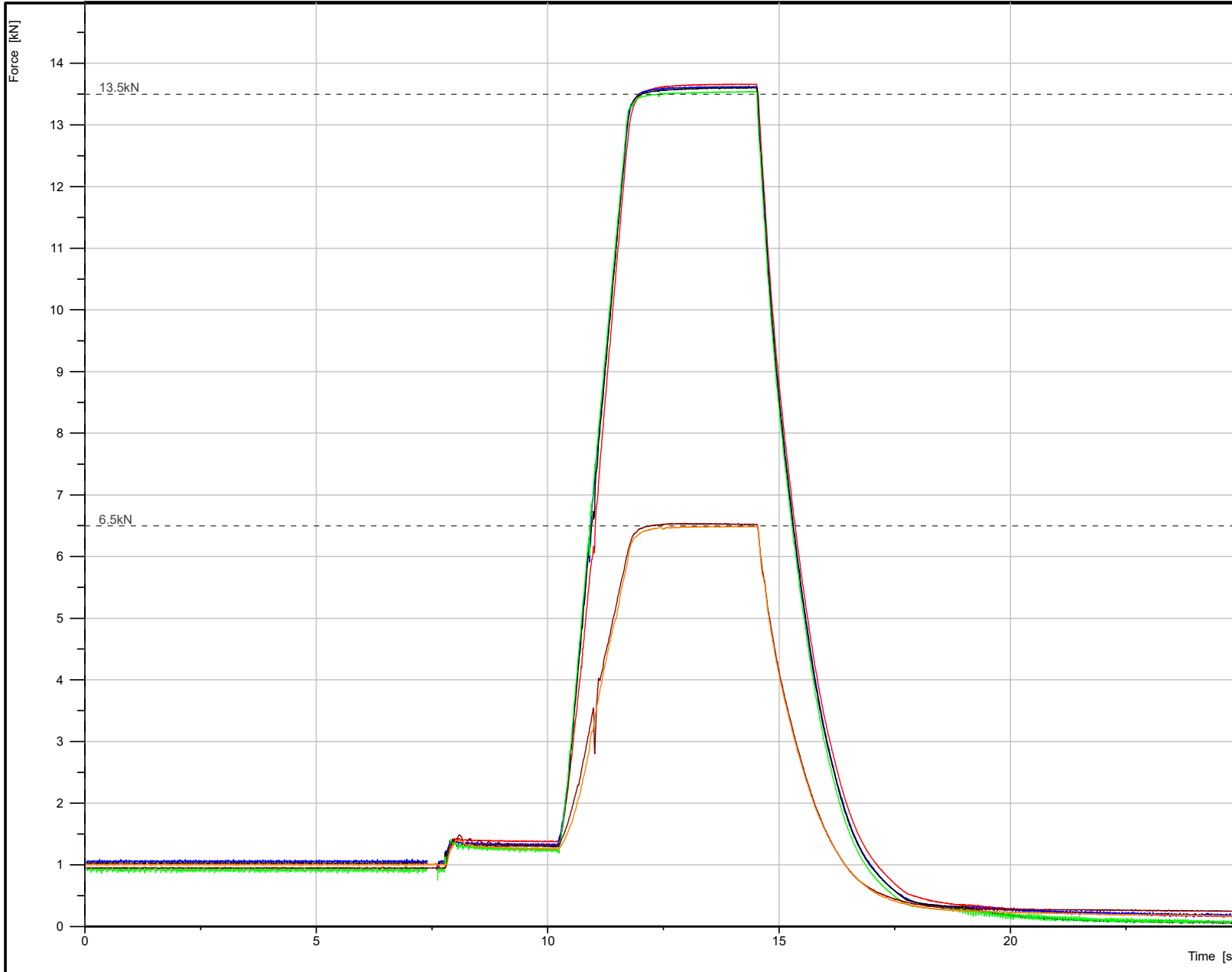
Laboratory: ACTS GmbH & Co. KG

Contact: Matthias Kunkel

Customer: SUNVIAUTO

Page 2 / 5

§ 22 91848



<b>11TDSB00000FO0Q</b>
shoulder force Pos. 1
Filter: unfiltered
max 13.66 kN 14.40 s
<b>13TDSB00000FO0Q</b>
shoulder force Pos. 3
Filter: unfiltered
max 13.62 kN 14.21 s
<b>11TDLB00000FO0Q</b>
pelvis force Pos. 1
Filter: unfiltered
max 13.61 kN 14.45 s
<b>13TDLB00000FO0Q</b>
pelvis force Pos. 3
Filter: unfiltered
max 13.54 kN 14.46 s
<b>11SEATCG0001FO0Q</b>
stat. seat force Pos. 1
Filter: unfiltered
max 6.54 kN 13.00 s
<b>13SEATCG0003FO0Q</b>
stat. seat force Pos. 3
Filter: unfiltered
max 6.51 kN 12.43 s

Calculation Interval: 0.000 s ...

Seatbelt anchorage test, Standard Box

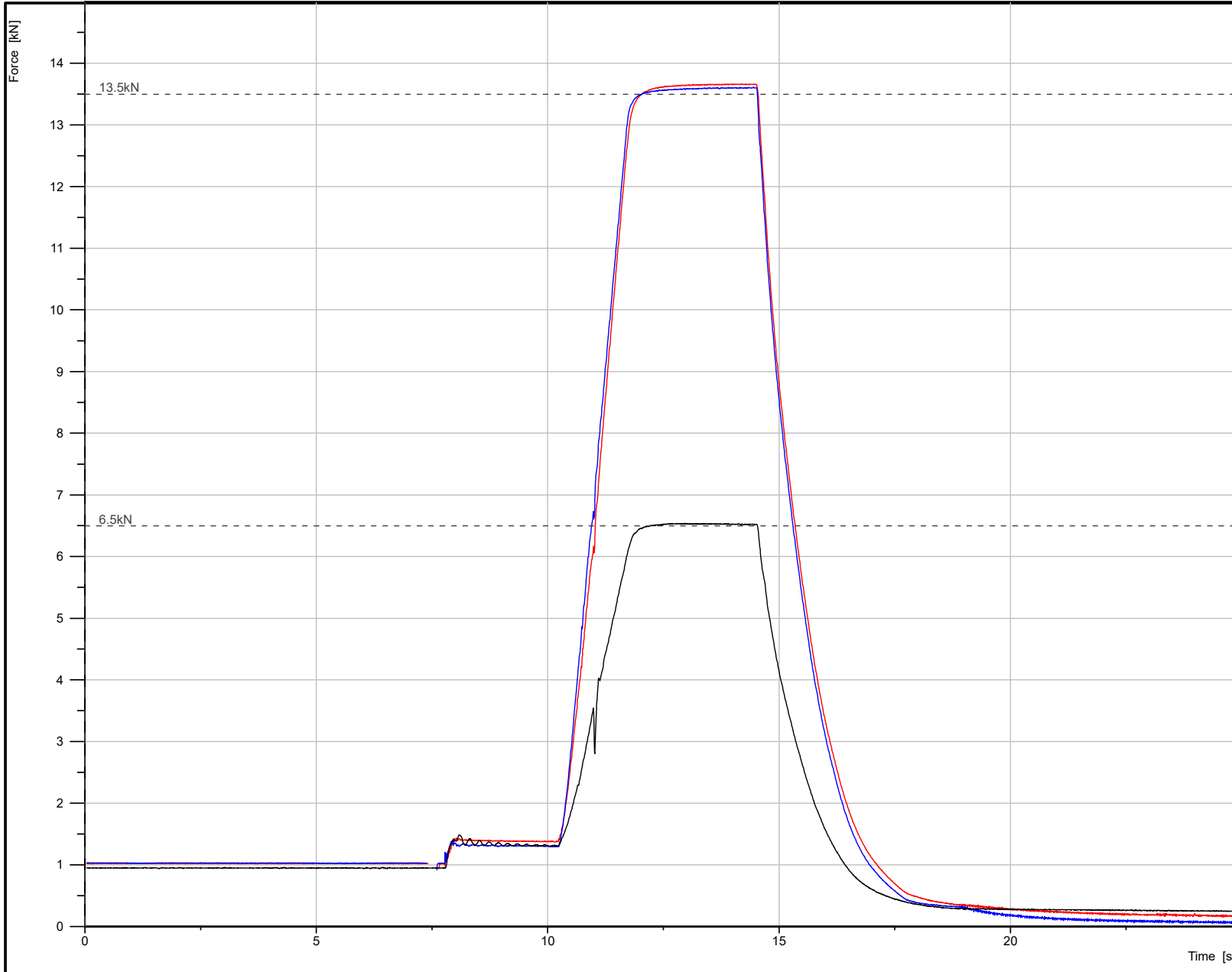
Type of Test  
UN R14  
Regulation  
2019-10-01  
Date of Test

**MAGNA**  
ACTS GmbH & Co. KG

**51134QS002**  
Laboratory Test Ref. No.:  
Standard Box  
Customer Test Ref. No.:

### Forces

§ 22 91848



<b>11TDSB00000FO0Q</b> shoulder force Pos. 1 Filter: unfiltered max 13.66 kN 14.40 s
<b>11TDLB00000FO0Q</b> pelvis force Pos. 1 Filter: unfiltered max 13.61 kN 14.45 s
<b>11SEATCG0001FO0Q</b> stat. seat force Pos. 1 Filter: unfiltered max 6.54 kN 13.00 s

Calculation Interval: 0.000 s ...

**MAGNA**  
ACTS GmbH & Co. KG

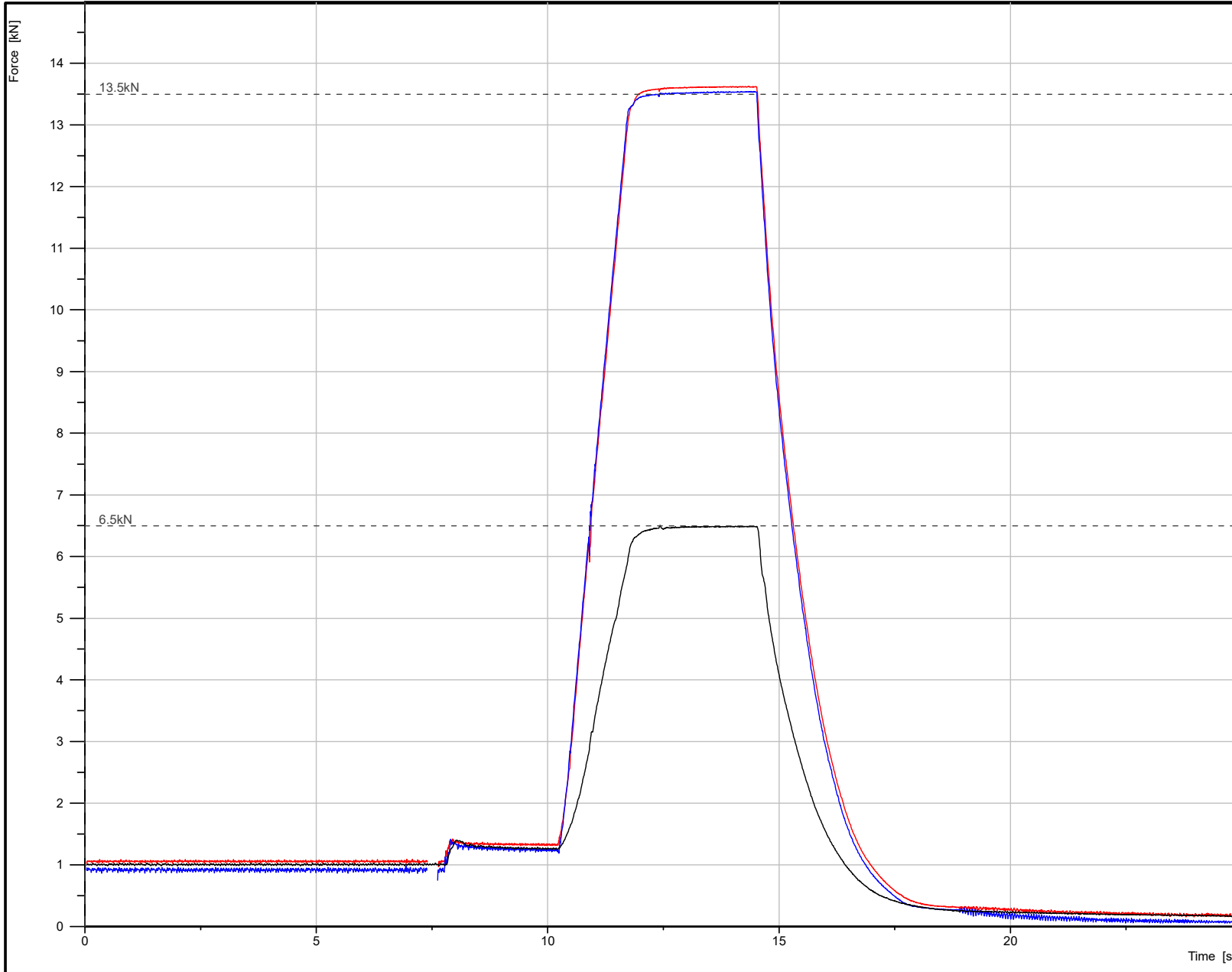
**51134QS002**  
Laboratory Test Ref. No.:  
**Standard Box**  
Customer Test Ref. No.:

**Forces**  
**Position 1**

Seatbelt anchorage test, Standard Box  
Type of Test:  
**UN R14**  
Regulation  
**2019-10-01**  
Date of Test



§ 22 91848



<b>13TDSB00000FO0Q</b>		
shoulder force Pos. 3		
Filter: unfiltered		
max	13.62 kN	14.21 s
<hr/>		
<b>13TDLB00000FO0Q</b>		
pelvis force Pos. 3		
Filter: unfiltered		
max	13.54 kN	14.46 s
<hr/>		
<b>13SEATCG0003FO0Q</b>		
stat. seat force Pos. 3		
Filter: unfiltered		
max	6.51 kN	12.43 s

Calculation Interval: 0.000 s ...

Seatbelt anchorage test, Standard Box

Type of Test  
UN R14

Regulation  
2019-10-01

Date of Test

**MAGNA**  
ACTS GmbH & Co. KG

**51134QS002**  
Laboratory Test Ref. No.:  
**Standard Box**  
Customer Test Ref. No.:

**Forces**

**Position 3**

Drehkonsole in Verbindung mit serienmässiger Sitzkonsole

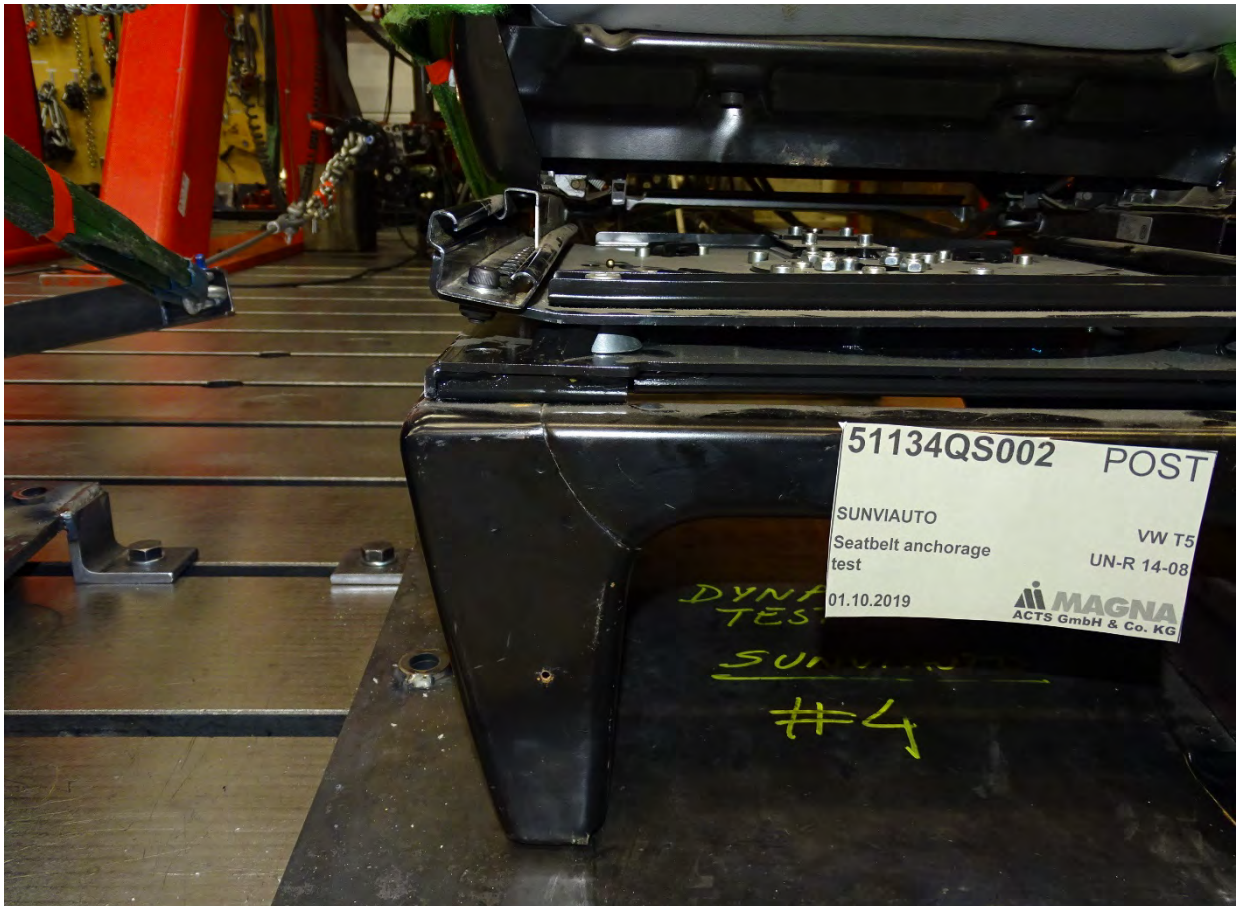
vor Versuch



§ 22 91848

Drehkonsole in Verbindung mit serienmässiger Sitzkonsole

Nach Versuch



§ 22 91848



# Test Report

# Testing

## Schlittenversuch / *Sled test*

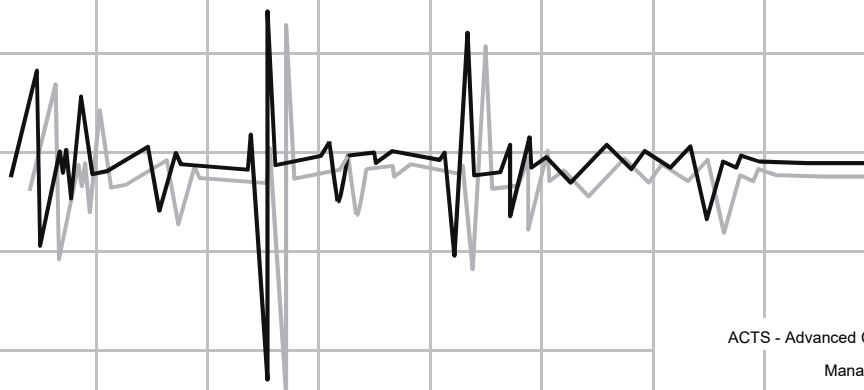
51134SF001

Festigkeit der Sitzverankerungen  
Stability of the seat anchorages

-

VW T5/T6

1 October 2019



§ 22 91848

ACTS-Versuchsnr. / ACTS-Test no .: 51134SF001

Versuchskonfiguration / Configuration: Sledtest / -

Fahrzeug / Vehicle: VW T5/T6

Hersteller / Manufacturer: -

Versuchsdatum / Test date: 10/01/2019

§ 22 91848

Auftraggeber / Customer:  
SUNVIAUTO - Indústria de Componentes de Automóveis, S.A.  
Rua da Bela Vista, 530 – Jaca  
4415-170 Pedroso – V. N. Gaia, Portugal

Ansprechpartner / Contact:  
Miguel Labarga Navarro  
Email: miguel.labarga@sunviauto.pt  
Phone: +351 931 103 093

Prüfinstitut / Test Facility:  
ACTS GmbH & Co KG  
Kurfürst-Eppstein-Ring 11  
D-63877 Sailauf

Versuchingenieur / Test Engineer:  
Jessica Morgade Durán  
Email: jessica.morgade-duran@magna.com  
Phone: + 49 6093 9942 7236

bearbeitet / created by: Jessica Morgade Durán

geprüft / checked by: Andreas Beck

Dieser Bericht ist ohne Unterschrift gültig!  
Test Report is valid without signature!

## Aufgabe und Zielsetzung / Task and Objective

Crashsimulation mit folgenden Komponenten / *Crash simulation test with following components:*

- Testobjekt / Test object:** Seats VWT5/T6
- Fahrzeug / Vehicle:** VW T5/T6
- Design / Design :** Two original seats and two seats with safebox

## Testziel / Aim of test

Frontalaufprall Simulation zur Überprüfung der dynamischen Sitzfestigkeit gemäß UN-R17-09/ Stand 28.05.2019.  
*Front sled test in order to verify the stability of the seat anchorages accordin to UN-R17-09 / Stand 28.05.2019.*

## Testbeschreibung / Test description

Der Versuch wurde in einem Prüfgestell mit vier Sitze durchgeführt, zwei Frontalrichtung und zwei Heckrichtung.  
*The test is performed on a test rig with four seats, two of them mounted in front direction and the other two in the rear direction.*

- Versuchsaufbau / Test setup:** in Prüfgestell / *in test device*
- Pulsvorgabe / Sled pulse specification:** 30\_ECE\_R17\_900KG\_190918

## Prüfkriterien / Test criteria

Es wurde kein Versagen der Sitzstruktur, der Sitzverankerungen, der Sitzeinstellungssysteme, der Sitzverstellungssysteme oder der Verriegelungsvorrichtungen während oder nach dem Versuch festgestellt. Plastische Verformungen sind zugelassen, inklusive Brüche, falls sie nicht zu einer zusätzlichen Verletzungsgefahr de Insassen führen im Falle eines Aufpralles.

*No failure of the seat structure, seat anchors, seat adjustment systems, seat adjustment systems or locking devices was noted during or after the test.*

*Plastic deformations are permitted, including fractures if they do not lead to an additional risk of injury for occupants in the event of an impact.*

## Result Summary

Der Versuch wird bestanden.  
The test meets all the evaluation criteria.

Die finale Beurteilung des Versuchsergebnisses erfolgt durch den Auftraggeber.  
*The final interpretation of the test results is done by the customer.*

Dieser Bericht wurde digital erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.  
*This report has been prepared digitally and is valid without signature.*

## Fotodokumentation / Picture documentation

### Vor Versuch / Pre test



Übersicht vorne / Front overview



Übersicht schräg hinten / Rear overview

## Nach Versuch / Post test



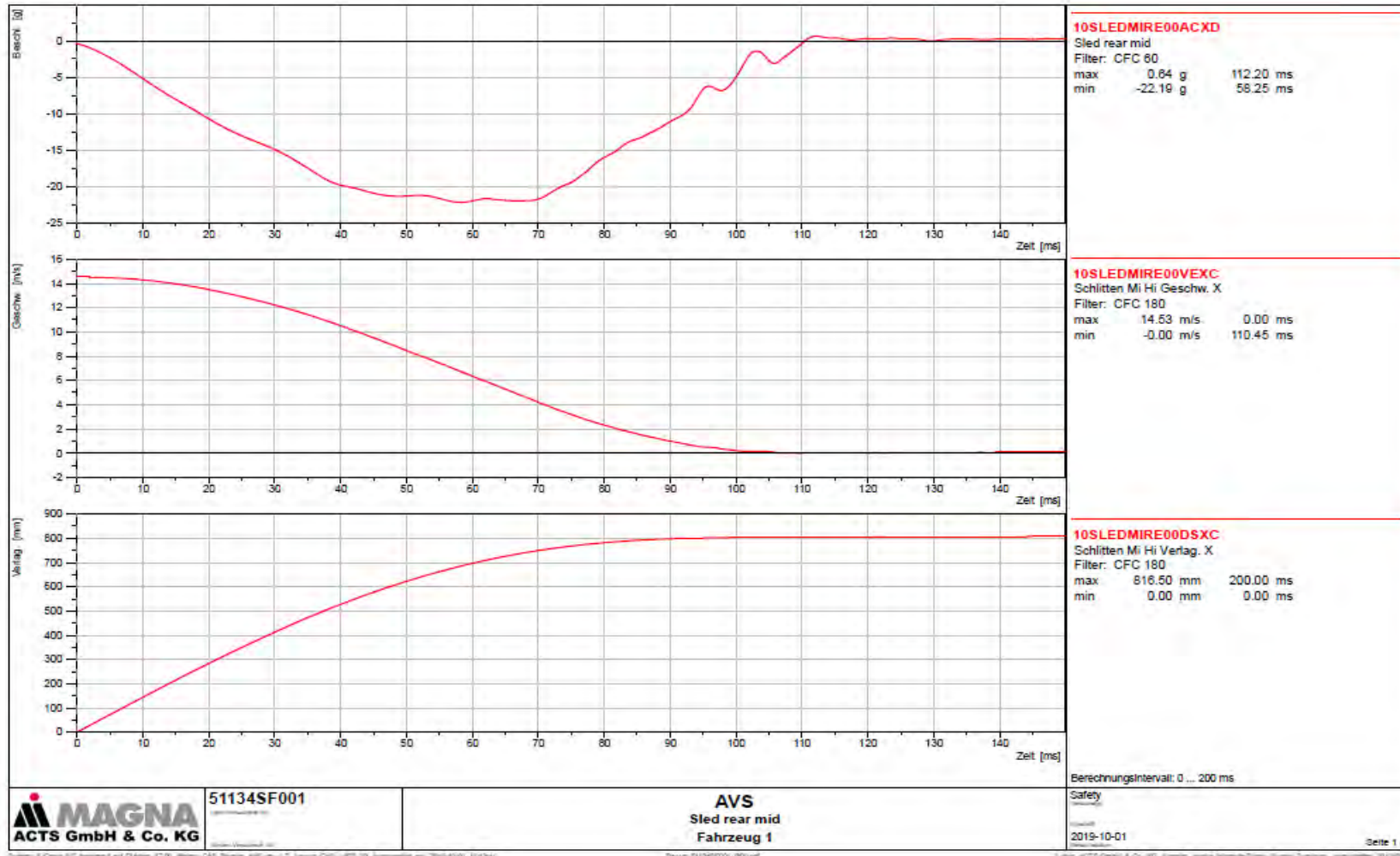
Übersicht vorne / Front overview



Übersicht schräg hinten / Rear overview

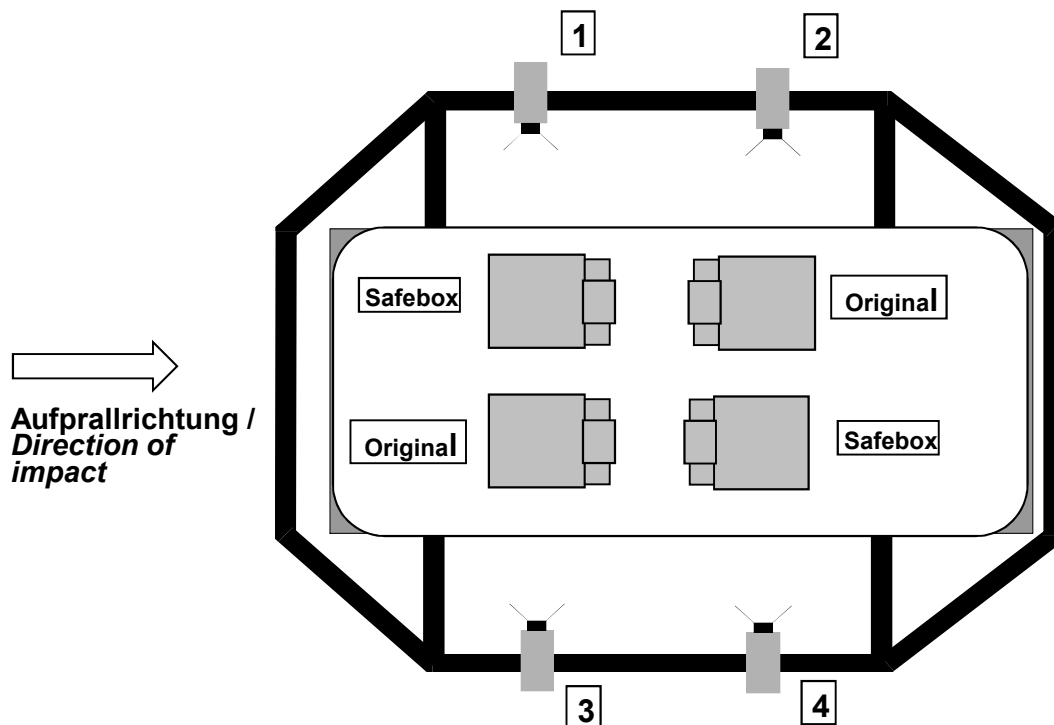


## AVS Diagramm / AVS diagram



S 22 91848

## Kamera Skizze / Camera Sketch



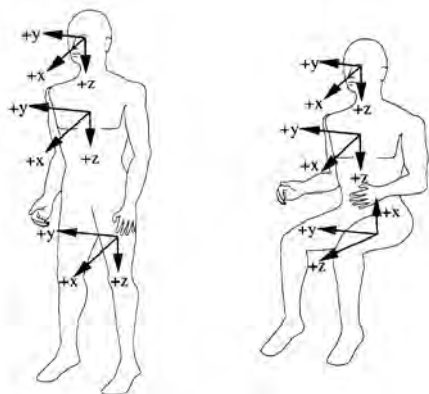
§ 22 91848

## Kameraposition (mitfahrend) / Camera positions (on board)

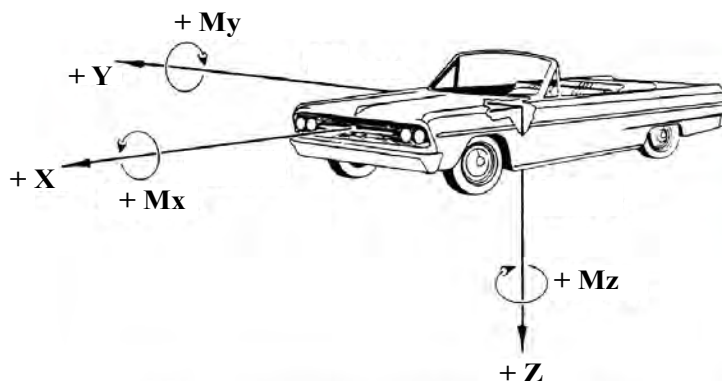
Nr.	Position	
1	51134SF001_Overview_front_seat_right	Detaillierte Informationen über die Kameras können der MMI Datei entnommen werden. / Detailed information about the cameras please find in the MII file.
2	51134SF001_Overview_rear_seat_right	
3	51134SF001_Overview_front_seat_left	
4	51134SF001_Overview_rear_seat_left	

## Standardkoordinatensystem / Standard Coordinate Systems

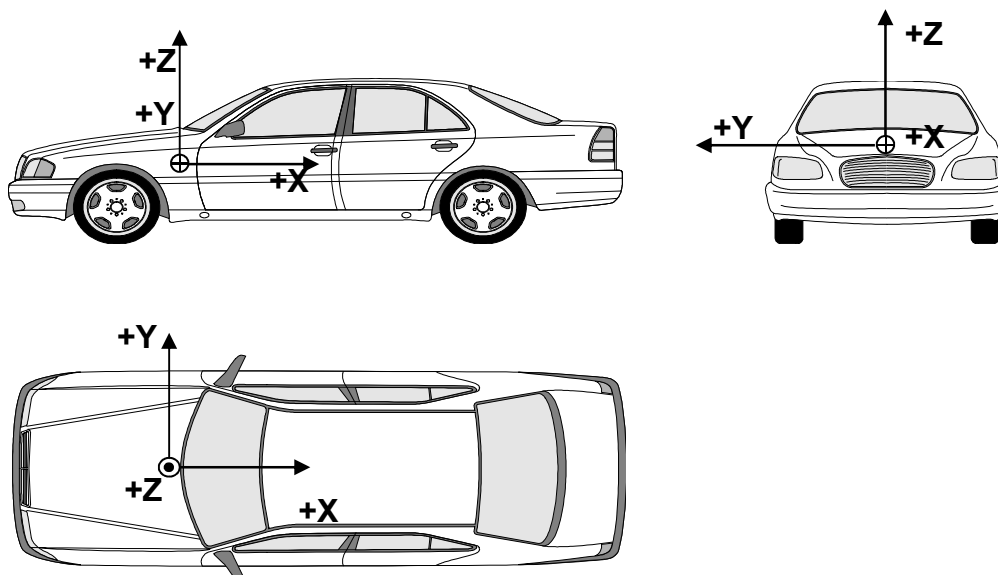
Standard-Dummykoordinaten  
Standard Dummy-Coordinates



Standard-Fahrzeugkoordinatensystem  
Standard Vehicle-Coordinate System



Standard-Koordinatensystem zur 3D-Vermessung  
Standard Coordinate System for 3D-Measurement



Die in diesem Test verwendeten Meßeinrichtungen, Sensorpositionen und Datenverarbeitungssysteme entsprechen der SAE Recommended Practice J211/1 "Instrumentation for Impact Test - Part 1 - Electronic Instrumentation" vom März 1995 und J1733 "Sign Convention for Vehicle Crash Testing" vom Dezember 1994.

The data acquisition unit (NA33), sensor installation and data processing which were used in this test are according to SAE Recommended Practice J211 "Instrumentation for Impact Test - Part 1 - Electronic Instrumentation" issued on March 1995 and SAE J1733 "Sign Convention for Vehicle Crash Testing" issued on December 1994.

Ausnahme dabei sind:

Euro-NCAP bzw. 96/79/EG bzw. UN R-94  
IIHS

Brusteindrückung CFC 180  
Brusteindrückung CFC 60  
Fußbeschleunigung CFC 180

Euro-NCAP / 96/79/EG / UN R-94  
IIHS

Chest deflection CFC 180  
Chest deflection CFC 60; Foot acceleration CFC 180