



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale

Direzione Generale per la Motorizzazione

DIVISIONE 3

Imposta di bollo
assolta mediante
versamento in c/c
postale ai sensi
dell'art. 7 della
legge 18/10/78,
n. 625.

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE ECE ECE TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Comunicazione concernente:

Communication concerning:

- il rilascio dell'omologazione
- approval granted
- l'estensione dell'omologazione
- approval extended
- il ritiro dell'omologazione
- approval refused
- la revoca dell'omologazione
- approval withdrawn
- l'arresto definitivo della produzione
- production definitely discontinued



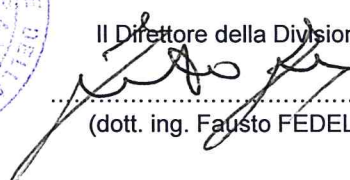
di un tipo di veicolo a norma del Regolamento n° 79, serie di emendamenti 01, supplemento 05.
of a type of vehicle pursuant to Regulation No. 79, series of amendments 01, supplement 05.

N. di omologazione:

E3*79R01/05*7203*00

Approval No.:

- | | | |
|------|---|---|
| 1. | Denominazione o marchio del veicolo:
<i>Trade name or mark of the vehicle:</i> | Iveco / System Truck |
| 2. | Tipo:
<i>Type:</i> | ST IG190EL2CA 79R |
| 3. | Nome e indirizzo del costruttore:
<i>Manufacturer's name and address:</i> | S.T. System Truck S.p.A.
I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28 |
| 4. | Se del caso, nome e indirizzo del rappresentante del costruttore:
<i>If applicable, name and address of manufacturer's representative:</i> | non ricorre
<i>not applicable</i> |
| 5. | Breve descrizione dell'equipaggiamento sterzo:
<i>Brief description of the steering equipment:</i> | } vedere scheda informativa n° ST_IG190EL2CA_79R del
01.02.2018
see information document Nr. ST_IG190EL2CA_79R of
01.02.2018 |
| 5.1. | Tipo di equipaggiamento sterzo:
<i>Type of steering equipment:</i> | |
| 5.2. | Comando sterzo:
<i>Steering control:</i> | |
| 5.3. | Trasmissione sterzo:
<i>Steering transmission:</i> | |
| 5.4. | Ruote sterzanti:
<i>Steered wheels:</i> | |
| 5.5. | Sorgente di energia:
<i>Energy source:</i> | |

- | | | |
|--------|--|---|
| 6. | Risultati delle prove, caratteristiche del veicolo
<i>Results of tests, vehicle characteristics</i> | |
| 6.1. | Sforzo sul comando sterzo necessario per far descrivere al veicolo un cerchio di 12 m di raggio con sistema integro e un cerchio di 20 m di raggio in presenza di un'avaria del sistema:
<i>Steering effort required to achieve a turning of 12 m radius with an intact system and 20 m radius with a system in the failed condition:</i> | vedere verbale di prova n° 12049 / V
<i>see tes report Nr. 12049 / V</i> |
| 6.1.1. | In condizioni normali:
<i>Under normal conditions:</i> | |
| 6.1.2. | In presenza di un'avaria dell'equipaggiamento speciale:
<i>After failure of special equipment:</i> | |
| 6.2. | Altre prove prescritte dal presente regolamento:
<i>Other tests required by this regulation:</i> | superate / non superate
<i>pass / fail</i> |
| 6.3. | E' stata presentata una documentazione adeguata conforme all'allegato 6 per le parti seguenti del sistema:
<i>Adequate documentation in accordance with Annex 6 was supplied in respect of the following parts of the steering system:</i> | ricorre
<i>applicable</i> |
| 7. | Data di presentazione del veicolo per l'omologazione:
<i>Vehicle submitted for approval on:</i> | 23.03.2018 |
| 8. | Servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione:
<i>Technical Service responsible for conducting the approval tests:</i> | Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Centro Prova Autoveicoli di Verona |
| 9. | Data del verbale di prova rilasciato dal servizio tecnico:
<i>Date of report issued by that service:</i> | 26.03.2018 |
| 10. | Numero del verbale di prova rilasciato dal servizio tecnico:
<i>Number of report issued by that service:</i> | 12049 / V |
| 11. | L'omologazione è stata:
<i>Approval:</i> | rilasciata / rifiutata / estesa / ritirata
<i>granted / refused / extended / withdrawn</i> |
| 12. | Posizione del marchio di omologazione sul veicolo:
<i>Position of approval mark on the vehicle:</i> | targhetta su parete frontale, dietro griglia radiatore in
prossimità della targhetta costruttore
<i>plate on the front wall behind radiator grill near manufacturer's pla</i> |
| 13. | Luogo:
<i>Place:</i> | Roma |
| 14. | Data:
<i>Date:</i> | 13.06.2018 |
| 15. | Firma:
<i>Signature:</i> | 
Il Direttore della Divisione

(dott. ing. Fausto FEDELE) |
| 16. | Alla presente comunicazione è allegato un elenco dei documenti presentati nel fascicolo di omologazione depositato presso i servizi amministrativi che hanno rilasciato l'omologazione; a richiesta, è possibile ottenere una copia di tali documenti.
<i>Annexed is a list of the documents making up the approval file, deposited with competent authority which granted approval; a copy can be obtained on request.</i> | |



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

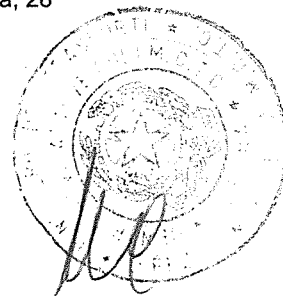
Direzione Generale Territoriale del Nord-Est
CENTRO PROVA AUTOVEICOLI DI VERONA

I - 37135 Verona - strada della Genovese, 29

+39 045 8550572 - +39 045 8550471 - cpa.verona@mit.gov.it

INDICE DEL VERBALE TEST REPORT INDEX

Veicolo:	Autotelaio per autoveicolo		
Vehicle:	Chassis without bodywork		
Categoria del veicolo:	N3		
Category of vehicle:			
Nome e indirizzo del costruttore:	(fase 1)	Iveco S.p.A.	
Name and address of manufacturer:	(stage 1)	I-10156 Torino - via Puglia, 35	
	(fase 2)	S.T. System Truck S.p.A.	
	(stage 2)	I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28	
Nome e indirizzo dell'eventuale rappresentante del costruttore:	non ricorre		
Name and address of the manufacturer's representative (if any):	not applicable		
Nome e indirizzo del trasformatore:	S.T. System Truck S.p.A.		
Name and address of converter:	I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28		
Nome e indirizzo dell'allescitore:	non ricorre		
Name and address of bodybuilder:	not applicable		
Marca (denominazione commerciale del costruttore):	Iveco / System Truck		
Make (trade name of manufacturer):			
Tipo sistema:	ST IG190EL2CA 79R		
System type:			
Tipo veicolo:	ST IG190EL2CA		
Vehicle type:			
Denominazione commerciale:	ML240E, ML250E, ML260E		
Commercial description:			
Verbale con relativi allegati:	12049 / V	del	26.03.2018
Test report with relative attachments:		of	
Scheda informativa:	ST_IG190EL2CA_79R	del	01.02.2018
Information document:		of	
Disegni allegati:			
Attachment drawings:			
disegno complessivo:	55.01.02.0071	del / of	15.01.2018
overall drawing:	55.01.02.0072	del / of	15.01.2018
	55.01.02.0073	del / of	15.01.2018
	55.01.02.0074	del / of	15.01.2018
	55.01.02.0075	del / of	15.01.2018
schema sterzata Iveco guida a destra:	98479823	del / of	21.03.2016
right hand of drive Iveco steering layout:			
schema sterzata Iveco guida a sinistra:	98479824	del / of	21.03.2016
left hand of drive Iveco steering layout:			
schema Iveco impianto idroguida:	504010286	del / of	10.04.2000
hydraulic steering Iveco layout:			
schema Iveco comando sterzo:	504295074	del / of	08.06.2007
Iveco diagram of the steering control:			





Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Direzione Generale Territoriale del Nord-Est
CENTRO PROVA AUTOVEICOLI DI VERONA

I - 37135 Verona - strada della Genovese, 29

+39 045 8550572 - +39 045 8550471 - cpa.verona@mit.gov.it

VERBALE TEST REPORT

Numero verbale: 12049 / V

Test report number:

del 26.03.2018

of

delle verifiche e prove eseguite sul veicolo:

the checks and tested carried out on a vehicle:

[] Completo

Complete

[X] Incompleto

Incomplete

[] Completato

Completed

Tipologia veicolo:

Vehicle:

Autotelaio per autoveicolo

Chassis without bodywork

Categoria del veicolo:

Category of vehicle:

N3

Nome e indirizzo del costruttore:

Name and address of manufacturer:

(fase 1) Iveco S.p.A.

(stage 1) I-10156 Torino - via Puglia, 35

(fase 2) S.T. System Truck S.p.A.

(stage 2) I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28

Nome e indirizzo dell'eventuale rappresentante del costruttore: non ricorre

Name and address of the manufacturer's representative (if any): not applicable

Nome e indirizzo del trasformatore:

Name and address of converter:

S.T. System Truck S.p.A.

I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28

Nome e indirizzo dell'allestitore:

Name and address of bodybuilder:

non ricorre

not applicable

Marca (denominazione commerciale del costruttore):

Make (trade name of manufacturer):

Iveco / System Truck

Tipo sistema:

System type:

ST IG190EL2CA 79R

Tipo veicolo:

Vehicle type

ST IG190EL2CA

Varianti:

Variants:

vedere scheda informativa n° ST_IG190EL2CA_79R del 01.02.2018

see information document Nr. ST_IG190EL2CA_79R of 01.02.2018

Versioni:

Versions:

vedere scheda informativa n° ST_IG190EL2CA_79R del 01.02.2018

see information document Nr. ST_IG190EL2CA_79R of 01.02.2018

Data della domanda:

Request date:

01.02.2018

Protocollo n°:

Case number:

25363 / F6301-28

del

01.02.2018

of

Data della domanda integrativa:

Additional request date:

non ricorre

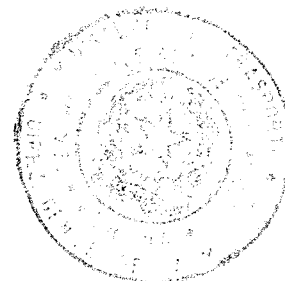
not applicable

Protocollo n°:

Case number:

non ricorre

not applicable



Data della domanda di rettifica: non ricorre
Correction request date: not applicable

Protocollo n°: non ricorre
Case number: not applicable

Presentata da: ☐ Costruttore
Presented on: Manufacturer

☐ Mandatario
Manufacturer's representative

☒ Trasformatore
Converter

☐ Allestitore
Bodybuilder

Viste le norme e le disposizioni ministeriali in materia di omologazione del tipo di veicolo sopraindicato, in vigore all'atto della presentazione della domanda, e la documentazione allegata alla domanda, ed acquisiti i verbali parziali e le certificazioni ECE delle prove eseguite:

Having viewed the norme and homologation material of the vehicle type indicated above, in response to the request presented, the documents attached to the request, and acquiring the partial approvals and the EEC certifications:

il sottoscritto responsabile del procedimento: dott. ing. Renato CORMACI
Person responsible for procedure:

in data: 26.03.2018
date:

in località: Verona, presso la sede del C.P.A.
location:

ha proceduto alla stesura del presente verbale finale per il rilascio di:
has proceeded to write this final report as:

☒ Nuova parziale ECE <i>New ECE approval</i>	☒ sistema <i>system</i>
☐ Estensione di parziale CE <i>Extension EC approval</i>	☐ componente <i>component</i>
	☐ entità tecnica indipendente <i>separate technical unit</i>

Motivi dell'omologazione: il veicolo è stato trasformato da 2 a 3 assi con:
Reasons for homologation:

- applicazione da parte del trasformatore di un assale posteriore autosterzante e sollevabile (optional);
- aumento della massa complessiva.

the vehicle is converted from 2 to 3 axles with:

- application of a rear liftable (optional) and selfsteering axle by the converter;
- increase the technically permissible maximum laden mass GVM

Sono intervenuti alle prove: dott. ing. Paolo TOPPANO
Present during testing: (in rappresentanza della ditta)
(representative of the converter)

1.0. IDENTIFICAZIONE PROTOTIPI RAPPRESENTATIVI
IDENTIFICATION OF REPRESENTATIVE PROTOTYPES

1.1. Prototipo n° 1 Tipo: ST IG190E2LCA ST*3P*8087*
Prototype Nr. 1 Type:

Numero di identificazione del veicolo: ZCFA51TM702672371
Vehicle identification number:

variante: ICT112G
variant:

versione: 2VU10A5AM2E
version:

sottoposto a prova il: 23.03.2018

date of test:

prova eseguita: prova sterzo
test: steering test

2.0. **CARATTERISTICHE GENERALI**
GENERAL CHARACTERISTICS

vedere scheda informativa n° ST_IG190EL2CA_79R del 01.02.2018
see information document Nr. ST_IG190EL2CA_79R of 01.02.2018

3.0. **ACCERTAMENTI, VERIFICHE E PROVE ESEGUITE O RECEPITE**
CERTIFIES, VERIFIES E COMPLETED TEST OR RECIEVED

3.1. Eventuali riferimenti utilizzati:
Additional references:

parziale ECE fase 1: E3 79R-01 4536 00 del 27.05.2013
stage 1 ECE approval: E3 79R-01 4536 01 of 14.06.2016

4.0. **CONCLUSIONI**
CONCLUSIONS

In relazione all'esito delle verifiche e prove eseguite, il/i veicolo/i in esame, presenta/no i requisiti prescritti per la categoria di appartenenza dalla normativa in vigore all'atto della presentazione della domanda.

In relation to the checks and tests completed, the vehicle(s) satisfies all category requirements.

DATA DI COMPLETAMENTO DEL VERBALE
DATE OF TEST REPORT COMPLETION

26.03.2018

Il rappresentante della Ditta


dott. ing. Paolo TOPPANO

Il Funzionario del C.P.A.

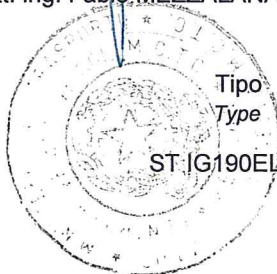

dott. ing. Renato CORMACI

Il Dirigente del C.P.A.


dott. ing. Fabio MEZZALANA

ELENCO ALLEGATI
ATTACHED LINKS

1a) Sterzo
Steering test



Tipo
Type

ST_IG190EL2CA

Varianti
Variants

???????

Versioni
Versions

???????????



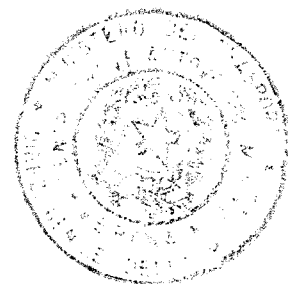
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Direzione Generale Territoriale del Nord-Est
CENTRO PROVA AUTOVEICOLI DI VERONA

Allegato n° 1a)
al verbale n° 12049 / V
del 26.03.2018
(Rif.: F6301-28)

EQUIPAGGIAMENTO STERZO STEERING EQUIPMENT REGOLAMENTO ECE 79R01/05 REGULATION ECE 79R01/05

Luogo delle prove: Verona Place of test:		Pista: Boscomantico Track:		Data delle prove: 23.03.2018 Date of test:	
0.0.	VEICOLO VEHICLE	Autotelaio per autoveicolo a Chassis without bodywork, with		3	assi, categoria: N3 axles, category:
0.1.	Marca: Make:	Iveco / System Truck			
0.2.	Tipo: Type:	ST IG190E2LCA ST*3P*8087*			
	Varianti: Variants:	ICT112G			
	Versioni: Versions:	2VU10A5AM2E			
0.3.	Numero di telaio: Vehicle identification number:	ZCFA51TM702672371			
0.4.	Costruttore / trasformatore: Manufacturer / transformer:	S.T. System Truck S.p.A. - I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28			
0.5.	Eventuale mandatario: Manufacturer's representative (if any):	non ricorre not applicable			
1.0.	DESCRIZIONE EQUIPAGGIAMENTO EQUIPMENT DESCRIPTION				
1.1.	Organo di comando: Control device:	volante con diametro nominale: steering control with diameter:		465 oppure / or 470 mm	
	Guida a: Drive to:	sinistra ☒ left	destra ☐ right		
1.2.	Trasmissione: Transmission:	Meccanica (mediante leveraggi e giunti a snodo) per il 1° asse. A richiesta, è prevista la guida a destra: situazione del tutto simmetrica: Mechanical (through leverages and articulated joints) for 1 st axle. Optional right hand drive is provided: situation when all is symmetrical:			si yes
1.3.	Ruote sterzanti: Steered wheels:	1° 1 st	asse sterzante steering axle	(3° asse: autosterzante) (3 rd axle: self-steering axle)	
1.4.	Fonte di energia: Energy source:	idroguida power steering			
1.5.	Tipo: Type:	ZF 8098 oppure/or Bosch 8098			
1.6.	Equipaggiamento sterzo ausiliario (ASE): Auxiliary steering equipment (ASE):	non ricorre ☒ not applicable	vedere Allegato 1 ☐ see Annex 1		



2.0. **PRESCRIZIONI DI COSTRUZIONE (PUNTO 5.)**

CONSTRUCTION PROVISIONS (POINT 5.)

2.1. **PRESCRIZIONI GENERALI (PUNTO 5.1.)**

GENERAL PROVISIONS (POINT 5.1.)

- 2.1.1. L'equipaggiamento sterzo consente una guida facile e sicura del veicolo sino alla velocità massima per costruzione. Durante le prove esso ha manifestato la tendenza ad autocentrarsi (punto 5.1.1.).
The steering equipment ensure easy and safe handling of the vehicle up to its maximum design speed. There are a tendency to self-centre when tested (point 5.1.1.).
- 2.1.2. Il veicolo è in grado di percorrere un tratto di strada rettilineo alla velocità massima per costruzione, senza inusuali correzioni e senza vibrazioni anormali all'equipaggiamento di sterzo, sia con equipaggiamento INTEGRATO che in AVARIA (punto 5.1.2.).
It's possible to travel along a straight section of the road without unusual steering correction by the driver and without unusual vibration in the steering system at a maximum design speed of the vehicle, with INTACT steering equipment and with a FAILURE in the steering equipment (point 5.1.2.).
- 2.1.3. L'equipaggiamento di sterzo risponde a tutte le prescrizioni generali previste dal Regolamento dal punto 5.1.4. al punto 5.1.10. e dal punto 5.3.1. al 5.3.3.5. In particolare qualsiasi avaria di natura non meccanica è segnalata al conducente con aumento della forza esercitata sul comando (punti 5.3.1.3. e 5.4.1.1.).
The steering equipment meet all the general requirements of the Regulation from point 5.1.4. to 5.1.10. and from 5.3.1. to 5.3.3.5. In the event of mechanical failure the driver will notice an increase in the steering effort (points 5.3.1.3. and 5.4.1.1.).

2.2. **PRESCRIZIONI PARTICOLARI**

SPECIAL PROVISIONS

- 2.2.1. Il comando di sterzo è azionabile direttamente dal conducente, è maneggevole, il senso di azionamento corrisponde al cambiamento di direzione voluto ed esiste una relazione continua e monotona tra angolo di comando ed angolo di sterzata (punti da 5.1.3. a 4.2.1.1.3.).

The steering control is directly handled by the driver, manageable, the direction of operation of the steering control correspond to the intended change in direction of the vehicle and there is a continuous and monotonic relation between the steering control angle and the steering angle (points 4.2.1. + 4.2.1.1.3.).

- 2.3. La sorgente di energia è utilizzata per alimentare anche i sistemi di frenatura:

The energy source is used also to supply braking device:

non ricorre ☒
not applicable

vedere Allegato 3
see Annex 3

La sorgente di energia è utilizzata per alimentare anche dispositivi diversi dal sistema di frenatura:

The energy source is used also to supply different device from the braking device:

non ricorre ☒
not applicable

vedere Allegato 3
see Annex 3

3.0. **PRESCRIZIONI DI PROVA (PUNTO 6.)**

TEST PROVISIONS (POINT 6.)

(NOTA: per veicoli equipaggiati con sterzo ausiliario ASE le verifiche e prove seguenti vengono effettuate senza tale dispositivo)
(NOTE: for vehicle with auxiliary steering equipment, the checks and the tests are carried out without that device)

Prove eseguite su superficie piana di buona aderenza (punto 6.1.1.).

Tests carried out on flat surface with good adhesion (point 6.1.1.).

Massa del veicolo in prova: 26250 kg conforme al punto 6.1.2.
Mass of vehicle at the time of testing: conform to point 6.1.2.

Ripartizione della massa su ciascun asse: 1° asse Axle 1: 7520 kg
Distribution of the mass on each axle: 2° asse Axle 2: 11580 kg
3° asse Axle 3: 7150 kg

Distanza massima tra assi: 1 + 2: 5175 mm
Maximum axle spacing: 2 + 3: 1448 mm

					Montaggio:
					<i>Tyre fitment:</i>
Pneumatici di prova:	1° asse	Axle 1:	315/80 R22,5	(156/150 K)	singolo <i>single</i>
Tyre test:	2° asse	Axle 2:	315/80 R22,5	(156/150 K)	doppio <i>twin</i>
	3° asse	Axle 3:	315/80 R22,5	(156/150 K)	singolo <i>single</i>

Pressione pneumatici: 1° asse Axle 1: 800 kPa conforme al punto 6.1.3.
Tyre pressure: 2° asse Axle 2: 725 kPa conform to point 6.1.3.
3° asse Axle 3: 850 kPa

- 3.1. Il veicolo, sia con sterzo INTEGRO che in AVARIA, ha lasciato per la tangente, alla velocità di km/h una curva di raggio 50 m senza vibrazioni anormali dell'equipaggiamento di sterzo (punto 6.2.1.)
It must be possible, with INTACT and with a FAILURE in the steering equipment, at the speed of km/h to leave a curve with a radius of 50 m at a tangent without unusual vibration in the steering equipment (point 6.2.1.)

Raggio e velocità della prova: raggio: 50 m, vel.: 40 km/h Accel. trasversale calcolata: 2,47 m/s²
Radius and speed of the test: radius: speed: Calculated transversal acceleration:

Masse limiti ammesse sugli assi ai fini del presente Regolamento:
Mass limits admissible on the axles in the Regulation:

1° asse: kg 2°: kg 3°: kg
Axle 1st: kg 2nd: kg 3rd: kg

- 3.2. Quando il veicolo percorre una traiettoria circolare con ruote sterzanti in posizione di mezza sterzata a velocità costante di 10 km/h, il raggio di sterzata aumenta quando viene lasciato libero il comando di sterzo, sia con equipaggiamento di sterzo INTEGRO che in AVARIA (punto 6.2.2.)
When the vehicle is driven in a circle with its steered wheels at approximately half lock and at a constant speed of at least 10 km/h, the turning circle remain the same or become larger if the steering control is released, with INTACT steering equipment and with a FAILURE in the steering equipment (point 6.2.2.).

- 3.3. Misurazioni di forza sul comando di sterzo
Measurement of steering efforts

Sono state effettuate prove secondo la procedura descritta ai punti 6.2.4. e 6.2.5., sia con equipaggiamento di sterzo INTEGRO (6.2.4.1.) che in AVARIA (6.2.5.1.), con i seguenti risultati:
The test was completed in accordance to 6.2.4. and 6.2.5 with INTACT (6.2.4.1.) steering equipment and with a FAILURE (6.2.5.1.) in the steering equipment, with the following results:

- 3.3.1. Equipaggiamento di sterzo INTEGRO (punto 6.2.4.1.)
INTACT steering equipment (point 6.2.4.1.)

	Raggio di sterzata 12 m Turning radius		Max amm. (6.2.4.2.) Maximum permissible Cat.: N3
	Sterzata a sinistra Steering to the left	Sterzata a destra Steering to the right	
Forza sul comando (N) Steering control effort (N)	30	30	200
Durata della manovra (s) Steering time (s)	3,2	3,4	4,0

- 3.3.2. Equipaggiamento di sterzo in AVARIA (punto 6.2.5.1.)
A FAILURE in the steering equipment (point 6.2.5.1.)

	Raggio di sterzata 20 m Turning radius		Max amm. (6.2.5.2.) Maximum permissible Cat.: N3
	Sterzata a sinistra Steering to the left	Sterzata a destra Steering to the right	
Rottura motore Engine failure			
Forza sul comando (N) Steering control effort (N)	340	450	450
Durata della manovra (s) Steering time (s)	4,7	4,1	6,0

Considerando la simmetria della guida, le prove effettuate sul veicolo dotato di guida sinistra, si ritengono integralmente valide anche per il veicolo dotato di guida destra.
Si ritiene, inoltre, che i risultati di prova siano validi anche per i passi e gli pneumatici previsti in alternativa.
Considering the symmetry of steering, the tests performed on left side steering vehicles are fully valid, also for a vehicle with right side steering. We sustain, therefore, that the test results are valid also for the wheelbases and tyres provided in alternative.

CONCLUSIONI I veicoli *** / RISPONDONO al Regolamento:
CONCLUSIONS The vehicles *** / FULFILL the requirements of Regulation:

ECE R79 01
79 01 ECE

IL FUNZIONARIO

(dott. ing. Renato CORMACI)



SCHEDA INFORMATIVA
INFORMATION DOCUMENT

N°
Nr ST_IG190EL2CA_79R
del
of 01.02.2018

INDICE
INDEX

Pagina / page :

0.	DATI GENERALI GENERAL	2
1.	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI DEL VEICOLO GENERAL CONSTRUCTION CHARACTERISTICS OF THE VEHICLE	2
2.	MASSE E DIMENSIONI MASSES AND DIMENSIONS	3
6.	SOSPENSIONE SUSPENSION	4
7.	EQUIPAGGIAMENTO STERZO STEERING	4

TABELLA MATRICI TIPO - VARIANTI - VERSIONI
TABLE TYPE - VARIANTS - VERSIONS MATRIX

All. 0

DISEGNI DRAWINGS	disegno complessivo:	55.01.02.0071	del / of	15.01.2018
	overall drawing:	55.01.02.0072	del / of	15.01.2018
		55.01.02.0073	del / of	15.01.2018
		55.01.02.0074	del / of	15.01.2018
		55.01.02.0075	del / of	15.01.2018
	schema sterzata Iveco guida a destra:	98479823	del / of	21.03.2016
	right hand of drive Iveco steering layout:			
	schema sterzata Iveco guida a sinistra:	98479824	del / of	21.03.2016
	left hand of drive Iveco steering layout:			
	schema Iveco impianto idroguida:	504010286	del / of	10.04.2000
	hydraulic steering Iveco layout:			
	schema Iveco comando sterzo:	504295074	del / of	08.06.2007
	Iveco diagram of the steering control:			

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE,
E LE INFRASTRUTTURE
DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE DIV 3

OMOLOGATO

Con atto n° E3*79R01/05*7203*00

del 13 GIU 2018





SCHEDA INFORMATIVA INFORMATION DOCUMENT

N°
Nr ST_IG190EL2CA_79R
del
of 01.02.2018

0. DATI GENERALI GENERAL

- 0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):
Make (trade name of manufacturer): Iveco / System Truck
- 0.2. Tipo sistema:
System type: ST IG190EL2CA 79R
- Tipo veicolo:
Vehicle type: vedere allegato n° 0
see annex Nr. 0
- Varianti:
Variants: vedere allegato n° 0
see annex Nr. 0
- Versioni:
Versions: vedere allegato n° 0
see annex Nr. 0
- 0.2.1. Designazione(i) commerciale(i) (se disponibile):
Commercial name(s) (if available): ML240E, ML250E, ML260E
- 0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo:
Means of identification of type, if marked on the vehicle: numero di omologazione del tipo su targhetta
type approval number on manufacturer's plate
- 0.3.1. Posizione della marcatura:
Location of that marking: targhetta su parete frontale, dietro griglia radiatore in
plate on the front wall behind radiator grill near manufacturer's plat
- 0.4. Categoria del veicolo:
Category of vehicle: N3
- 0.5. Nome e indirizzo del costruttore:
Name and address of manufacturer: (fase 1) Iveco S.p.A.
(stage 1) I-10156 Torino - via Puglia, 35
(fase 2) S.T. System Truck S.p.A.
(stage 2) I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28
- 0.8. Denominazione/i e indirizzo/i dello/gli stabilimento/i di montaggio:
Name(s) and address(es) of assembly plant(s): (fase 1) Iveco S.p.A.
(stage 1) I-25126 Brescia - via Volturmo, 62
(fase 2) S.T. System Truck S.p.A.
(stage 2) I-46048 Roverbella (MN) - Via Paesa, 28

1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE GENERALI DEL VEICOLO GENERAL CONSTRUCTION CHARACTERISTICS OF THE VEHICLE

- 1.1. Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo:
Photographs and/or drawings of a representative vehicle: vedere allegato n° 1
see annex Nr. 1



Fotografia ¾ anteriore
Photo ¾ front



Fotografia ¾ posteriore
Photo ¾ rear



SCHEDA INFORMATIVA INFORMATION DOCUMENT

N°
Nr ST_IG190EL2CA_79R
del
of 01.02.2018

1.3.	Numero di assi e ruote: <i>Number of axles and wheels:</i>	3	assi, <i>axles,</i>	6 ruote <i>wheels</i>
1.3.1.	Numero e posizione degli assi con ruote gemellate: <i>Number and position of axles with twin wheels:</i>	1	asse, <i>axle,</i>	2° asse <i>2nd axle</i>
1.3.2.	Numero e posizione degli assi sterzanti: <i>Number and position of steered axles:</i>	1	asse, <i>axle,</i>	1° asse <i>1st axle</i>
1.3.3.	Assi motore (numero, posizione, interconnessione): <i>Powered axles (number, position, interconnection):</i>	1	asse, <i>axle,</i>	2° asse, <i>2nd axle,</i> albero di trasm. <i>propeller shaft</i>
1.8.	Guida: <i>Hand of drive:</i>	a sinistra <i>left</i>	oppure <i>or</i>	a destra <i>right</i>
2.	MASSE E DIMENSIONI (in kg e mm) MASSES AND DIMENSIONS (in kg and mm) (eventualmente con riferimento ai disegni) <i>(refer to drawing where applicable)</i>	1° ÷ 2° <i>1st ÷ 2nd</i>	2° ÷ 3° <i>2nd ÷ 3rd</i>	Varianti <i>Variants</i>
2.1.	Interasse o interassi (a pieno carico): <i>Wheelbase(s) (fully loaded):</i>	3690 4185 4590 4815 5175	1448 1448 1448 1448 1448	??????? ??????? ??????? ??????? ??????? ????????????A ????????????B ????????????C ????????????D ????????????E
2.3.1.	Carreggiata di ciascun asse sterzante: <i>Track of each steered axle:</i>	1980 ÷ 1985		
2.4.	Dimensioni del veicolo (fuori tutto) <i>Range of vehicle dimensions (overall)</i>			
2.4.1.	Per telaio non carrozzato <i>For chassis without bodywork</i>			
2.4.1.1.	Lunghezza: <i>Length:</i>	7509 ÷ 9974		
2.4.1.2.	Larghezza: <i>Width:</i>	2600 (massima ammissibile / <i>maximum admissible</i>)		
2.4.1.4.	Sbalzo anteriore: <i>Front overhang:</i>	1362		
2.4.1.5.	Sbalzo posteriore: <i>Rear overhang:</i>	max 1989		
2.4.2.	Per telaio carrozzato <i>For chassis with bodywork</i>			
2.4.2.1.	Lunghezza: <i>Length:</i>	non ricorre <i>not applicable</i>		
2.4.2.2.	Larghezza: <i>Width:</i>	non ricorre <i>not applicable</i>		
2.4.2.4.	Sbalzo anteriore: <i>Front overhang:</i>	non ricorre <i>not applicable</i>		
2.4.2.5.	Sbalzo posteriore: <i>Rear overhang:</i>	non ricorre <i>not applicable</i>		
2.8.	Massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore: <i>Technically permissible maximum laden mass stated by the manufacturer:</i>	26000 (valore massimo) <i>(maximum value)</i>		
2.9.	Massa massima tecn. ammissibile su ciascun asse: <i>Technically permissible maximum mass on each axle:</i>	1° 7100 7500	2° 11500 12000	3° 7500 8000



SCHEDA INFORMATIVA INFORMATION DOCUMENT

N° ST_IG190EL2CA_79R
Nr
del 01.02.2018
of

6. SOSPENSIONE SUSPENSION

6.6.1. Combinazione/i pneumatico/cerchione:
Tyre/wheel combination(s):

- a) per gli pneumatici indicare la designazione della misura, l'indice della capacità di carico, il simbolo della categoria di velocità ed eventualmente la resistenza al rotolamento ai sensi della norma ISO 28580
a) for tyres indicate size designation, load-capacity index, speed category symbol, rolling resistance in accordance with ISO 28580 (where applicable)
- b) per le ruote, indicare dimensioni del cerchione e dati della campanatura
b) for wheels indicate rim size(s) and off-set(s)

6.6.1.1. Asse 1:
Axle 1:

Varianti	Versioni	Designazione		Dim. Cerchio	Campanatura	Pressione
Variants	Versions	Designation		Rim size	Off-set	Pressure
???????	?U????????	315/80 R22,5	152 G	22,5 x 9,0	175	7,5
???????	?V????????	315/80 R22,5	154 G	22,5 x 9,0	175	8,0

6.6.1.2. Asse 2:
Axle 2:

Varianti	Versioni	Designazione		Dim. Cerchio	Campanatura	Pressione
Variants	Versions	Designation		Rim size	Off-set	Pressure
???????	?T????????	315/80 R22,5	???/145 G	22,5 x 9,0	175	6,75
???????	?U????????	315/80 R22,5	???/146 G	22,5 x 9,0	175	7,25
???????	?V????????	315/80 R22,5	???/146 G	22,5 x 9,0	175	7,25
???????	?W????????	315/80 R22,5	???/146 G	22,5 x 9,0	175	7,25

6.6.1.3. Asse 3:
Axle 3:

Varianti	Versioni	Designazione		Dim. Cerchio	Campanatura	Pressione
Variants	Versions	Designation		Rim size	Off-set	Pressure
???????	?T????????	315/80 R22,5	154 G	22,5 x 9,0	175	8,0
???????	?U????????	315/80 R22,5	156 G	22,5 x 9,0	175	8,5
???????	?V????????	315/80 R22,5	156 G	22,5 x 9,0	175	8,5
???????	?W????????	315/80 R22,5	156 G	22,5 x 9,0	175	8,5

6.6.3. Pressione degli pneumatici raccomandata dal costruttore del veicolo:
Tyre pressure as commended by the vehicle manufacturer:

vedere punti 6.6.1.1. ÷ 6.6.1.3.
see points 6.6.1.1. ÷ 6.6.1.3.

7. EQUIPAGGIAMENTO STERZO STEERING

Vedere disegni Iveco:
See Iveco layout: Guida / Hand drive

7.1. Schemi dell'asse o degli assi sterzanti:
Steering system diagram:

98479823 del / of 21.03.2016 destra / right
98479824 del / of 21.03.2016 sinistra / left

7.2. Trasmissione e comando
Transmission and control

7.2.1. Tipo di trasmissione dello sterzo (se del caso, precisare parte anteriore e posteriore):
Type of steering transmission (specify for front and rear, if applicable):

volante collegato mediante un albero alla scatola dello sterzo che trasmette la forza dello sterzo alle ruote anteriori (1° asse) mediante leveraggi
steering wheel connected by a universal joint shaft to the steering gear-box which transmits the steering force to the front wheels (1st axle) through leverages and articulated joints

7.2.2. Trasmissione alle ruote (compresi i sistemi diversi da quelli meccanici; se del caso, precisare parte anteriore e post.):

vedere punto 7.2.1.



SCHEDA INFORMATIVA INFORMATION DOCUMENT

N°
Nr ST_IG190EL2CA_79R
del
of 01.02.2018

Linkage to wheels (including other than mechanical means;
specify for front and rear, if applicable):

see item 7.2.1.

7.2.3. Tipo degli eventuali servocomandi:
Method of assistance, if any:

idroguida a circolazione di sfere (ZF 8098 oppure Bosch 8098)
balls circulation hydraulic steering (ZF 8098 or Bosch 8098)

7.2.3.1. Sistema e schema di funzionamento:
Marca e tipo:
Method - Diagram of operation:
Mark - Type:

Idraulico
vedere schema: 504010286 del 10.04.2000
ZF 8098 oppure Bosch 8098
Hydraulic
see layout: 504010286 of 10.04.2000
ZF 8098 or Bosch 8098

7.2.4. Schema complessivo dell'equipaggiamento sterzo illustrante la posizione sul veicolo dei vari dispositivi di sterzata:
Diagram of the steering equipment as a whole, showing the position on the vehicle of the various devices influencing its steering behaviour:

vedere punto 7.1. Il veicolo è dotato inoltre di 3° asse autosterzante
see point 7.1. The vehicle is equipped with 3rd self-steering axle

7.2.5. Schema del comando sterzo:
Schematic diagram of the steering control:

vedere schema: 504295074 del 08.06.2007
see layout: of

7.3. Angolo massimo di sterzata delle ruote
Maximum steering angle

7.3.1. A destra:
Numero di giri del volante (o dati equivalenti):
To the right:
Number of turns of the steering wheel (or equivalent data)

52°
3,375

7.3.2. A sinistra:
Numero di giri del volante (o dati equivalenti):
To the left:
Number of turns of the steering wheel (or equivalent data):

52°
2,75

Revisione 0 del 01.02.2018
Revision of

x La Ditta

(ing. Paolo MARTINI)

ST. SYSTEM S.p.A.
Viale S. Rocco 10 - 00198 Roma (RM)
P.F. 02/2077311 - DINA 03117400263
Tel. 06/60765000
e-mail: info@stsystemtruck.com
PEC: stsystemtruck@legalemail.it



SCHEDA INFORMATIVA INFORMATION DOCUMENT

All n° 0
Annex Nr
del
of 01.02.2018

Caratteristiche Characteristics	Descrizione Description	Tipo Type	Varianti Variants	Versioni Versions
Nome costruttore fase 2 2 nd stage manufacturer's company name	S.T. System Truck S.p.A.	ST		
Nome costruttore fase 1 1 st stage manufacturer's company name	Iveco S.p.A.	I		
Telaio Chassis	Gamma media Medium range	G		
Identificazione del tipo Identification type	190EL	190EL		
Numero di assi Number of axles	3 assi 3 axles	2		
Categoria Category	cat. N3	C		
Tipo di motore Engine type	Combustione interna Internal combustion	A		
Fase di completamento Extent of build	Incompleto Incomplete	I		
Tipo di carrozzeria Type of bodywork	Senza carrozzeria Without bodywork	C		
Massa massima tecnicamente ammissibile - Den. commerciale Technical admissible maximum mass - Commercial name	24000 kg - ML240E 25000 kg - ML250E 26000 kg - ML260E		S T U	
Assi sterzanti Steering axle	1° 1 st		1	
Assi motore Powered axles	2° 2 nd		1	
Numero e disposizione cilindri - cilindrata Number and arrangement of cylinders - engine capacity	6 verticali in linea / vertical in line - 5880 cm ³		2	
Potenza del motore Engine power	176 kW a 2700 giri/min (F4AEE681B) 202 kW a 2500 giri/min (F4AEE681A) 185 kW a 2700 giri/min (F4AE3681D) 205 kW a 2500 giri/min (F4AE3681E) 220 kW a 2500 giri/min (F4AE3681A)			D E F G H
Classificazione ADR ADR classification	EXII, EXIII, FL, AT, OX senza equipaggiamento ADR / without ADR equipment			1 2



SCHEMA INFORMATIVA INFORMATION DOCUMENT

All n° 0
Annex Nr
del 01.02.2018
of

Caratteristiche Characteristics	Descrizione Description	Tipo Type	Varianti Variants	Versioni Versions
Massa massima tecnicamente ammissibile su 1° asse <i>Technically permissible mass on 1st axle</i>	7100 kg			U
	7500 kg			V
Massa tecnicamente ammissibile su 2° asse e 3° asse <i>Technically permissible mass on 2nd and 3rd axle</i>	11500 kg - 7500 kg			T
	12000 kg - 8000 kg			U
	12000 kg - 8000 kg			V
	12000 kg - 8000 kg			W
Massa massima tecnicamente ammissibile della combinazione <i>Technically permissible mass of combination</i>	Non atto			1
	32500 kg			7
	32500 kg			8
Massa max a carico amm. per l'immatricolazione / circolazione <i>Intended registration / in service max permissible laden mass</i>	Non ricorre <i>Not applicable</i>			0
Uscita gas di scarico <i>Exhaust exit</i>	laterale sinistra / <i>side left</i>			A
Direttiva emissioni <i>Directive emission</i>	EURO III			3
	EURO V			5
Tipo di cambio <i>Type of gear</i>	Manuale / <i>manual</i>			A
	Automatico / <i>automatic</i>			B
Tipo di sospensione <i>Type of suspension</i>	1°: sosp. meccanica / <i>mechanical suspension</i>			M
	2°: sosp. meccanica / <i>mechanical suspension</i>			
	3°: sosp. pneumatica / <i>air suspension</i>			
Configurazione e numero porte <i>Configuration and number of doors</i>	2 (cab. MLC o/or MLL)			2
Interasse <i>Wheelbase</i>	3690 mm			A
	4185 mm			B
	4590 mm			C
	4815 mm			D
	5175 mm			E



SCHEDA INFORMATIVA INFORMATION DOCUMENT

All n°

1

Annex Nr

del

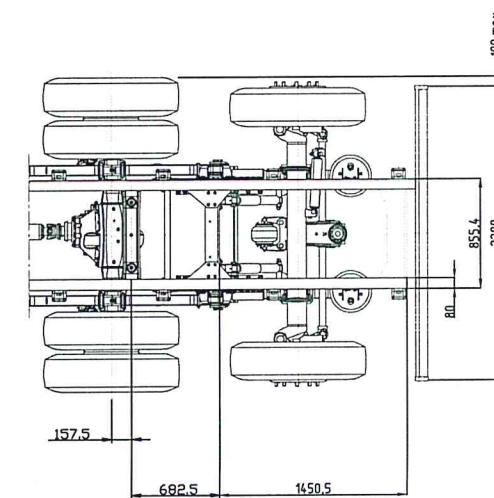
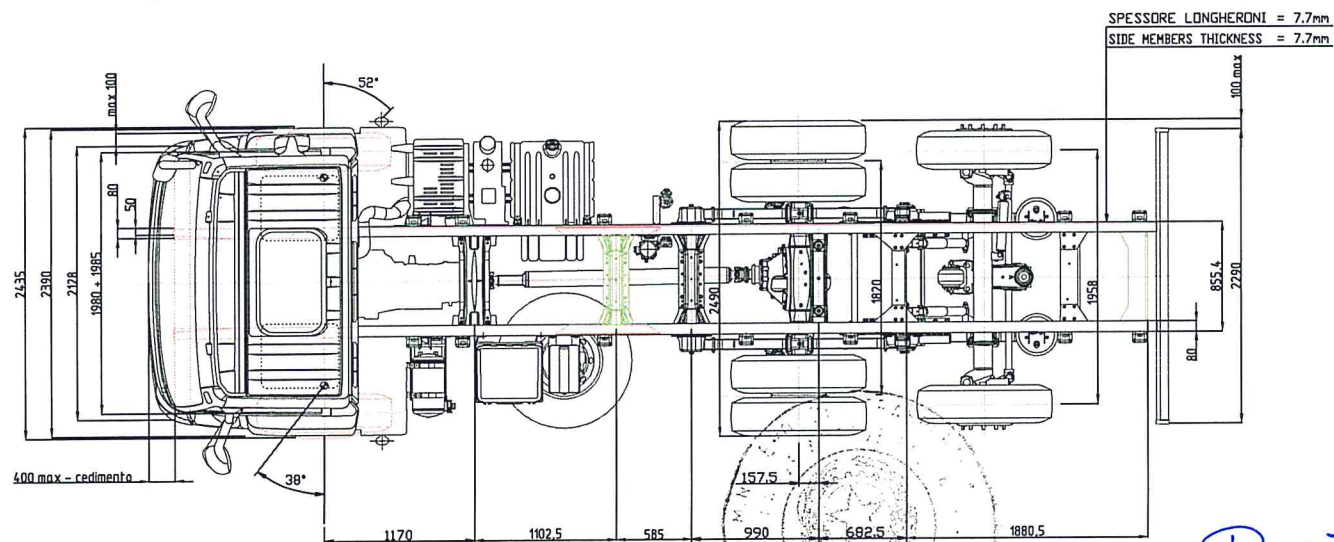
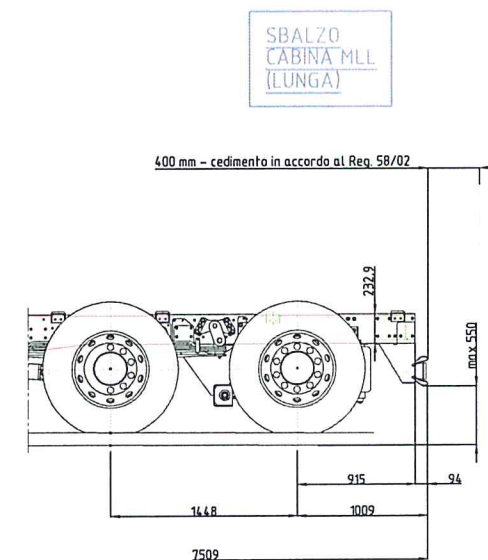
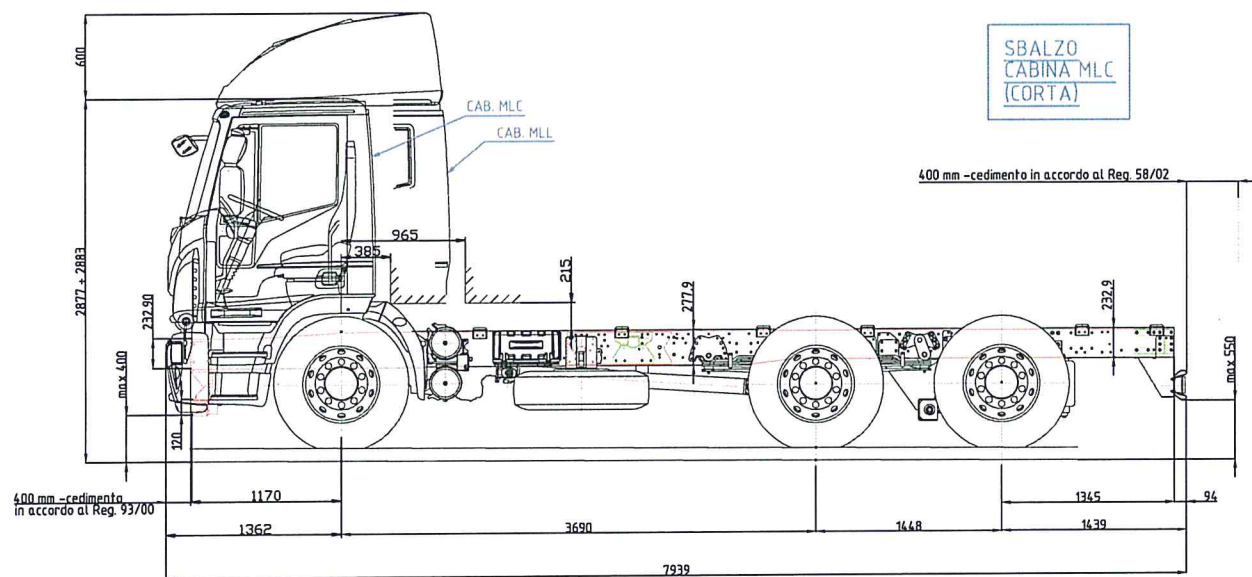
01.02.2018

of

Punto Item	Variante Variant	Versione Version	Descrizione Description		
1.1.	???????	??????????A	55.01.02.0071	del / of	15.01.2018
	???????	??????????B	55.01.02.0072	del / of	15.01.2018
	???????	??????????C	55.01.02.0073	del / of	15.01.2018
	???????	??????????D	55.01.02.0074	del / of	15.01.2018
	???????	??????????E	55.01.02.0075	del / of	15.01.2018

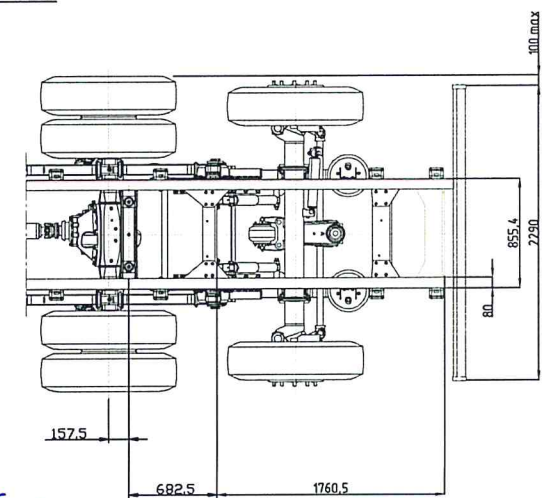
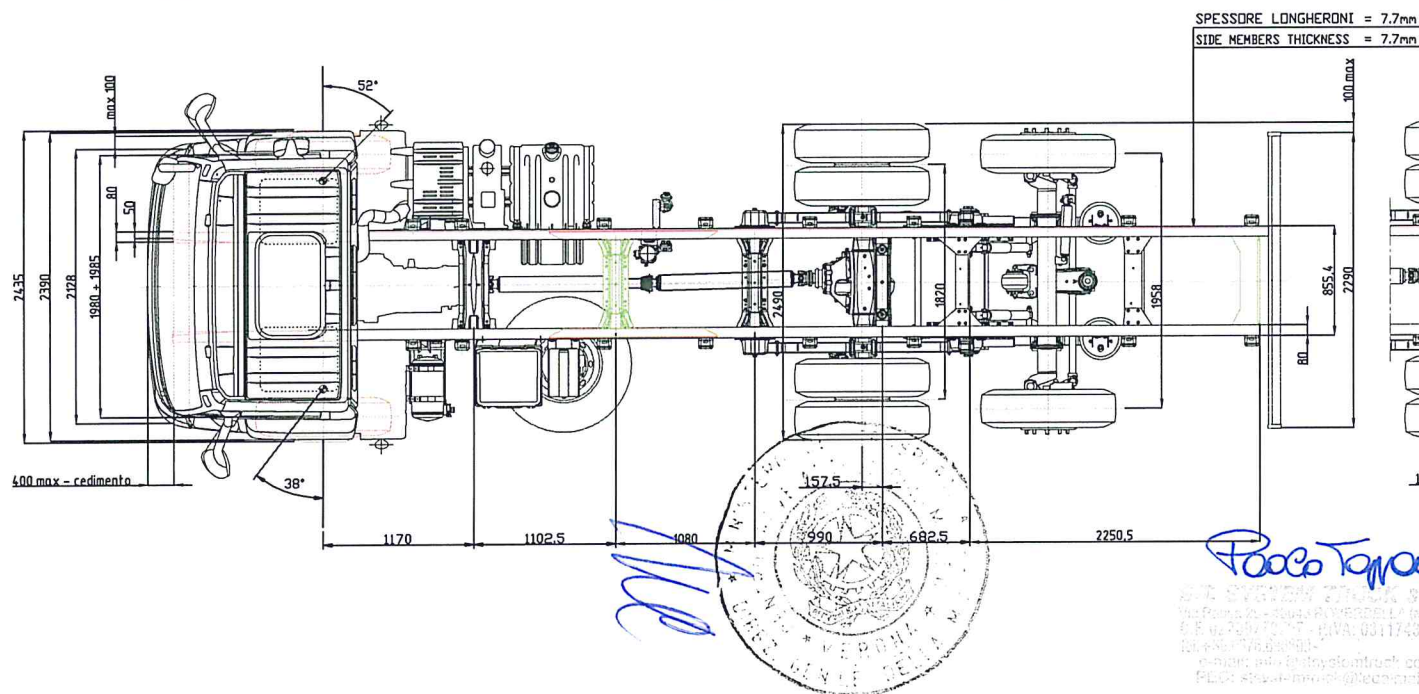
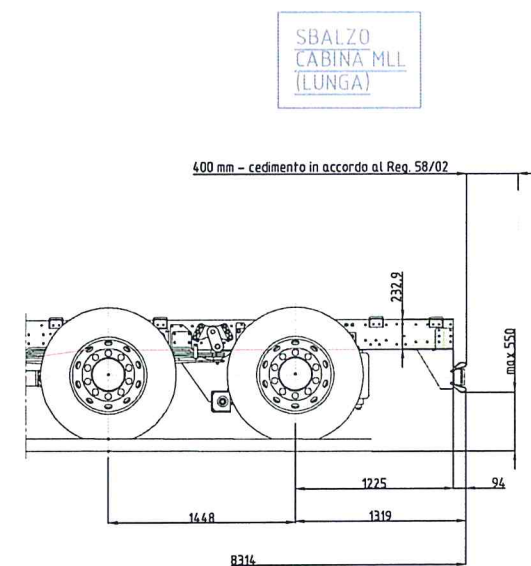
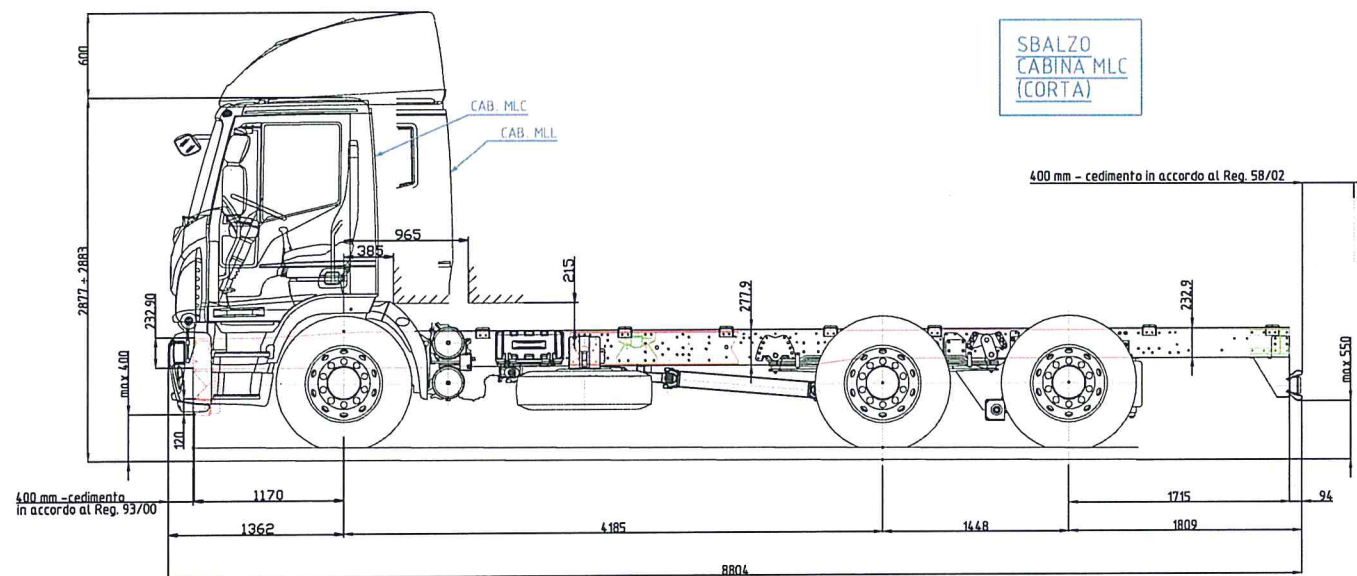


Disegno per omologazione
Drawing for type-approval



Poco Toppo

[illegible]

Disegno per omologazione
Drawing for type-approval

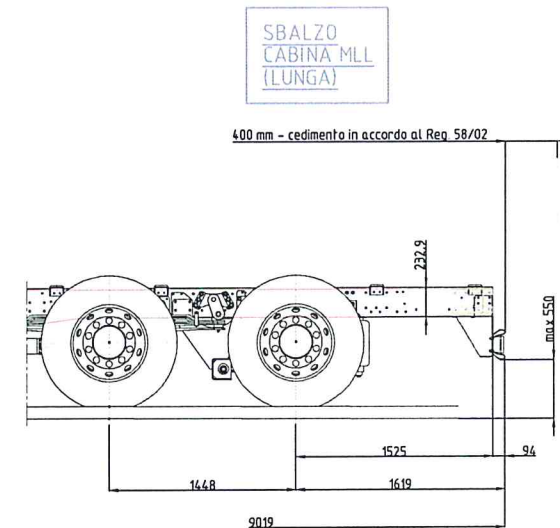
Face Type
S-1 SYSTEM THREE S-1
Via Roma, 21 - 00186 RIVERDELLA (RM)
P.E. 06/76977071 - E-MAIL: 0311743020
Tel. 06/7698900
e-mail: info@physicstrack.com
P.E.C. : studi-mech@pec.com.it

[illegible]

SEZIONE A-A
SECTION A-A

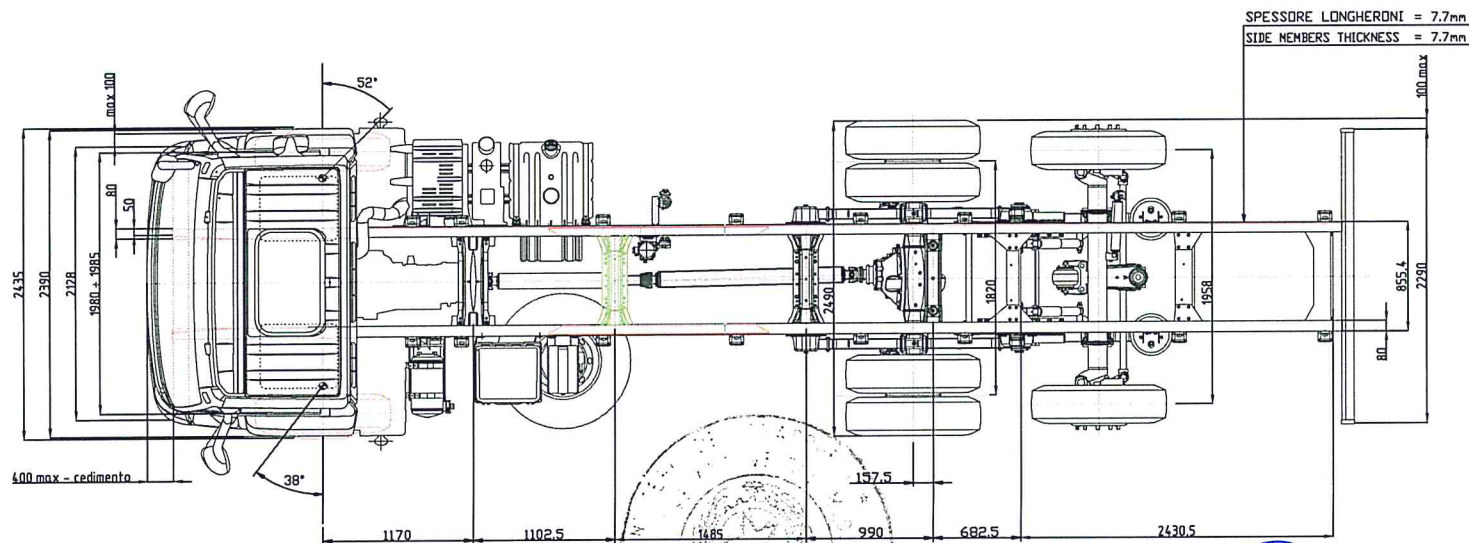


400 mm – cedimento in accordo al Reg. 58/02

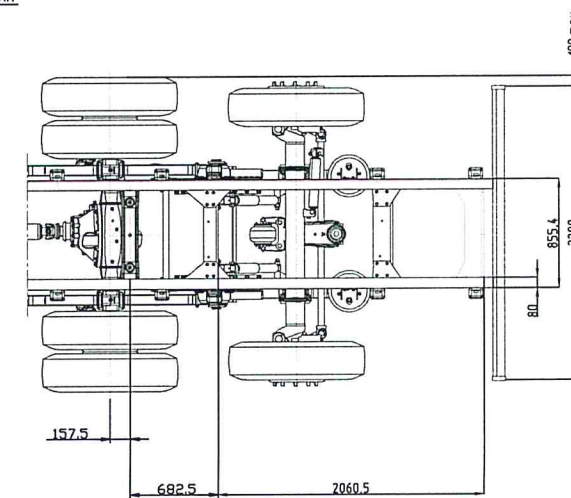


SBALZO
CABINA MLL
(LUNGA)

400 mm - cedimento in accordo al Reg. 58/02



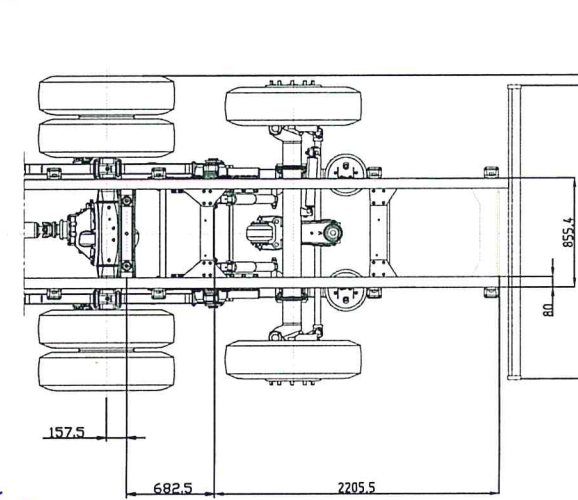
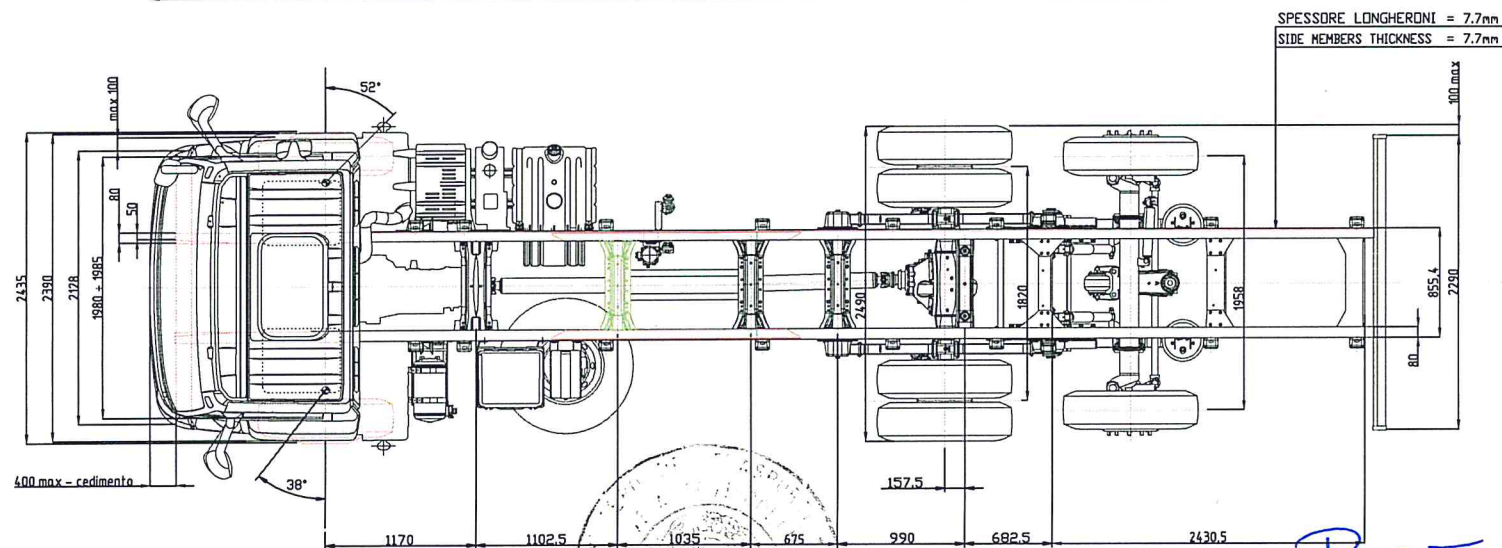
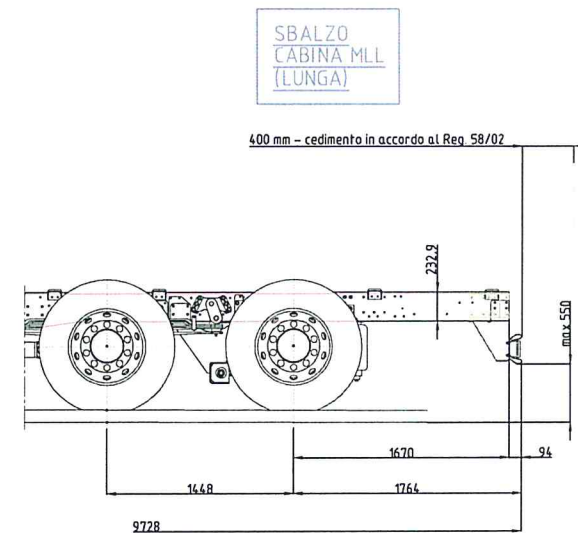
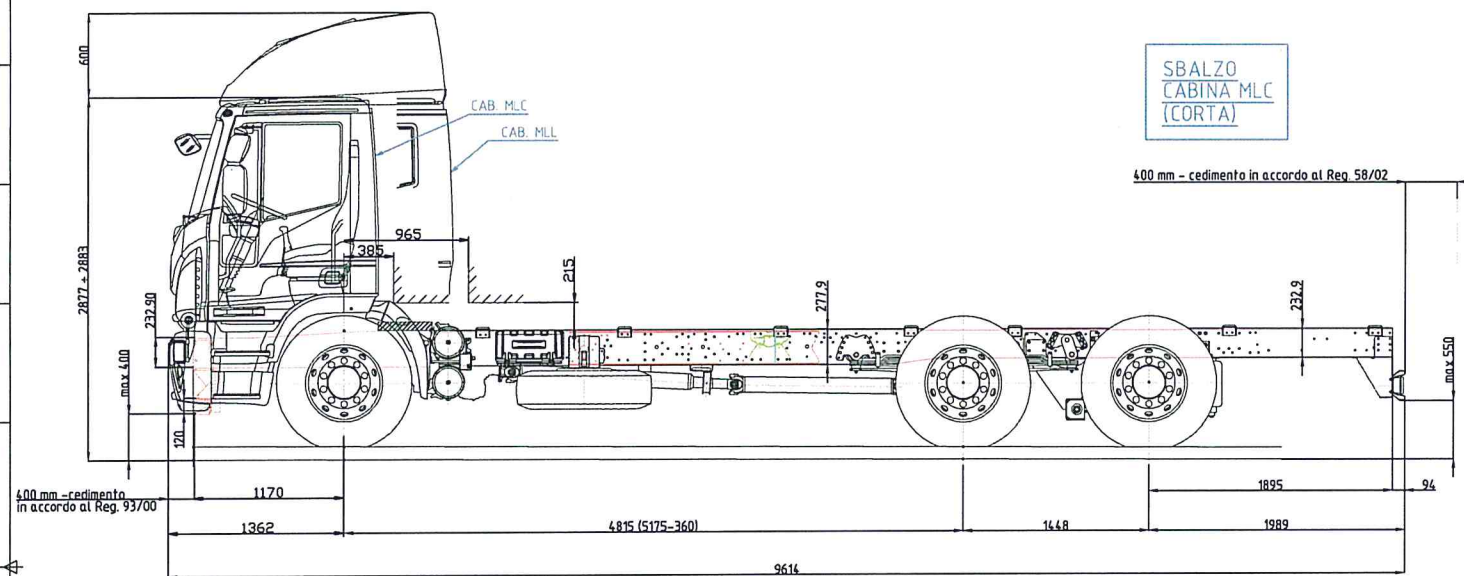
SPESSORE LONGHERONI = 7.7mm
SIDE MEMBERS THICKNESS = 7.7mm



Piero Tappe
A.T. SPP-DM THOR A 2
Via Poena 20 - 10060 ROVERETO (NO)
C.F. 922877777 - EMail: 091174303
Tel.: 0321/6622999
p.tappe@fastwebnet.it
Pierro Staccatori di Pelli

Pos.	Q.tà	Descrizione materiale, dimensione, ecc.			Unità	Prezzo	Importo
Materiali	Chimici	Tri Comp	200	g	1,50		
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200	g	1,50			
Materiali	Chimici	200					

Disegno per omologazione
Drawing for type-approval



Paco Tappe

Proj.	Q10	ENCLAVE/CONTENEDOR	INTERVENIÇÃO	COMUNICAÇÃO	PROJ.	ENCLAVE	INTERVENIÇÃO
01	010	UNIDADE 010	1.01	1.01	01	010	UNIDADE 010
02	020	UNIDADE 020	1.02	1.02	02	020	UNIDADE 020
03	030	UNIDADE 030	1.03	1.03	03	030	UNIDADE 030
04	040	UNIDADE 040	1.04	1.04	04	040	UNIDADE 040
05	050	UNIDADE 050	1.05	1.05	05	050	UNIDADE 050
06	060	UNIDADE 060	1.06	1.06	06	060	UNIDADE 060
07	070	UNIDADE 070	1.07	1.07	07	070	UNIDADE 070
08	080	UNIDADE 080	1.08	1.08	08	080	UNIDADE 080
09	090	UNIDADE 090	1.09	1.09	09	090	UNIDADE 090
10	100	UNIDADE 100	1.10	1.10	10	100	UNIDADE 100
11	110	UNIDADE 110	1.11	1.11	11	110	UNIDADE 110
12	120	UNIDADE 120	1.12	1.12	12	120	UNIDADE 120
13	130	UNIDADE 130	1.13	1.13	13	130	UNIDADE 130
14	140	UNIDADE 140	1.14	1.14	14	140	UNIDADE 140
15	150	UNIDADE 150	1.15	1.15	15	150	UNIDADE 150
16	160	UNIDADE 160	1.16	1.16	16	160	UNIDADE 160
17	170	UNIDADE 170	1.17	1.17	17	170	UNIDADE 170
18	180	UNIDADE 180	1.18	1.18	18	180	UNIDADE 180
19	190	UNIDADE 190	1.19	1.19	19	190	UNIDADE 190
20	200	UNIDADE 200	1.20	1.20	20	200	UNIDADE 200
21	210	UNIDADE 210	1.21	1.21	21	210	UNIDADE 210
22	220	UNIDADE 220	1.22	1.22	22	220	UNIDADE 220
23	230	UNIDADE 230	1.23	1.23	23	230	UNIDADE 230
24	240	UNIDADE 240	1.24	1.24	24	240	UNIDADE 240
25	250	UNIDADE 250	1.25	1.25	25	250	UNIDADE 250
26	260	UNIDADE 260	1.26	1.26	26	260	UNIDADE 260
27	270	UNIDADE 270	1.27	1.27	27	270	UNIDADE 270
28	280	UNIDADE 280	1.28	1.28	28	280	UNIDADE 280
29	290	UNIDADE 290	1.29	1.29	29	290	UNIDADE 290
30	300	UNIDADE 300	1.30	1.30	30	300	UNIDADE 300
31	310	UNIDADE 310	1.31	1.31	31	310	UNIDADE 310
32	320	UNIDADE 320	1.32	1.32	32	320	UNIDADE 320
33	330	UNIDADE 330	1.33	1.33	33	330	UNIDADE 330
34	340	UNIDADE 340	1.34	1.34	34	340	UNIDADE 340
35	350	UNIDADE 350	1.35	1.35	35	350	UNIDADE 350
36	360	UNIDADE 360	1.36	1.36	36	360	UNIDADE 360
37	370	UNIDADE 370	1.37	1.37	37	370	UNIDADE 370
38	380	UNIDADE 380	1.38	1.38	38	380	UNIDADE 380
39	390	UNIDADE 390	1.39	1.39	39	390	UNIDADE 390
40	400	UNIDADE 400	1.40	1.40	40	400	UNIDADE 400
41	410	UNIDADE 410	1.41	1.41	41	410	UNIDADE 410
42	420	UNIDADE 420	1.42	1.42	42	420	UNIDADE 420
43	430	UNIDADE 430	1.43	1.43	43	430	UNIDADE 430
44	440	UNIDADE 440	1.44	1.44	44	440	UNIDADE 440
45	450	UNIDADE 450	1.45	1.45	45	450	UNIDADE 450
46	460	UNIDADE 460	1.46	1.46	46	460	UNIDADE 460
47	470	UNIDADE 470	1.47	1.47	47	470	UNIDADE 470

Technical drawing of the side profile of a truck chassis, showing dimensions and components. The drawing includes the following labels and dimensions:

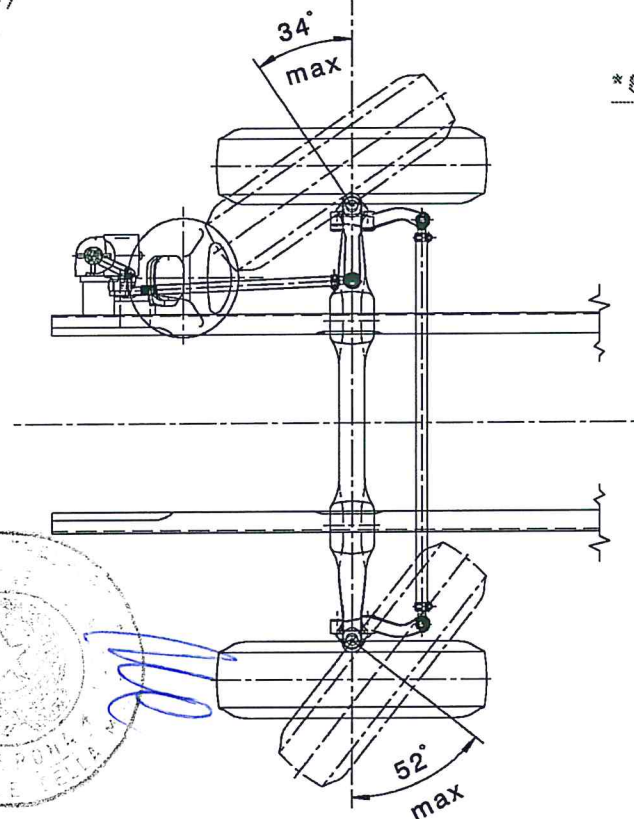
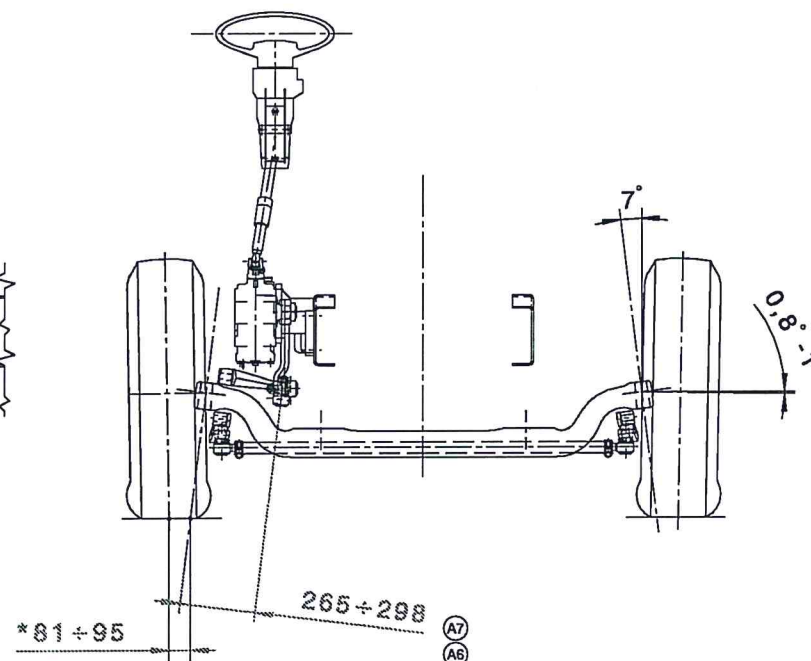
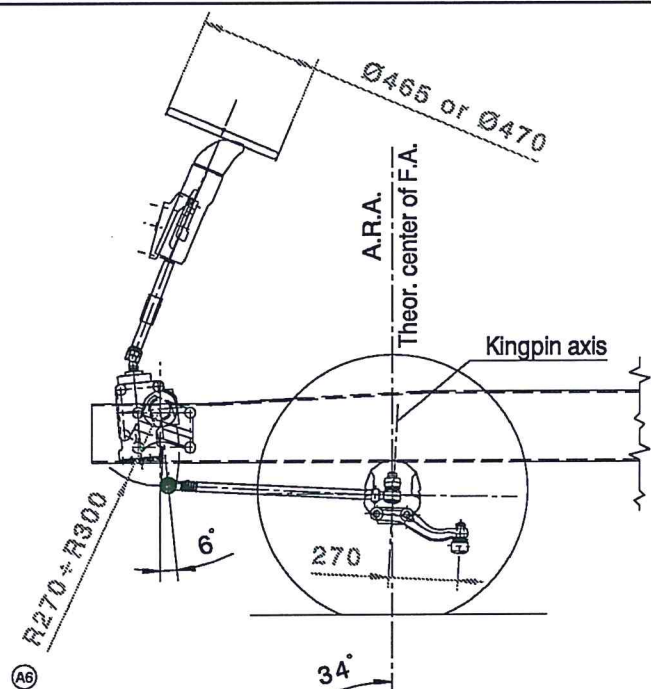
- Dimensions (mm):**
 - Overall height: 4000
 - Height to top of cab: 2877 ± 2883
 - Height to top of hood: 23750
 - Height to top of chassis: 120
 - Height to top of chassis (max): max 400
 - Height to top of chassis (cab side): 965
 - Height to top of chassis (engine side): 385
 - Height to top of chassis (rear): 215
 - Height to top of chassis (rear): 2772
 - Height to top of chassis (rear): 2322
 - Height to top of chassis (rear): max 550
 - Height to top of chassis (rear): 94
 - Height to top of chassis (rear): 1895
 - Height to top of chassis (rear): 1989
 - Height to top of chassis (rear): 1448
 - Height to top of chassis (rear): 5175
 - Height to top of chassis (rear): 1362
 - Height to top of chassis (rear): 1170
 - Height to top of chassis (rear): 400 mm - cedimento in accordo al Reg. 93/700
 - Height to top of chassis (rear): 400 mm - cedimento in accordo al Reg. 58/02
- Components:**
 - CAB. MLC
 - CAB. MLL

Paco Tapia

[illegible]

Caratteristiche guida Steering gearbox characteristics

Tipo:	8098 (RHD)
Type:	
Marca:	ZF / BOSCH
Brand:	
Rapporto:	22.2÷26.2
Ratio:	



- * Il braccio a terra dipende dai pneumatici e dalla misura dei cerchi.
The kingpin offset depends on tires and rims size.

Angolo di incidenza: $2^{\circ} (+1.5^{\circ} / -2^{\circ})$ / $3^{\circ} (+1.5^{\circ} / -2^{\circ})$
Caster angle:

[il valore dipende dal tipo di sospensione veicolare]
[value depends on vehicle suspension type]

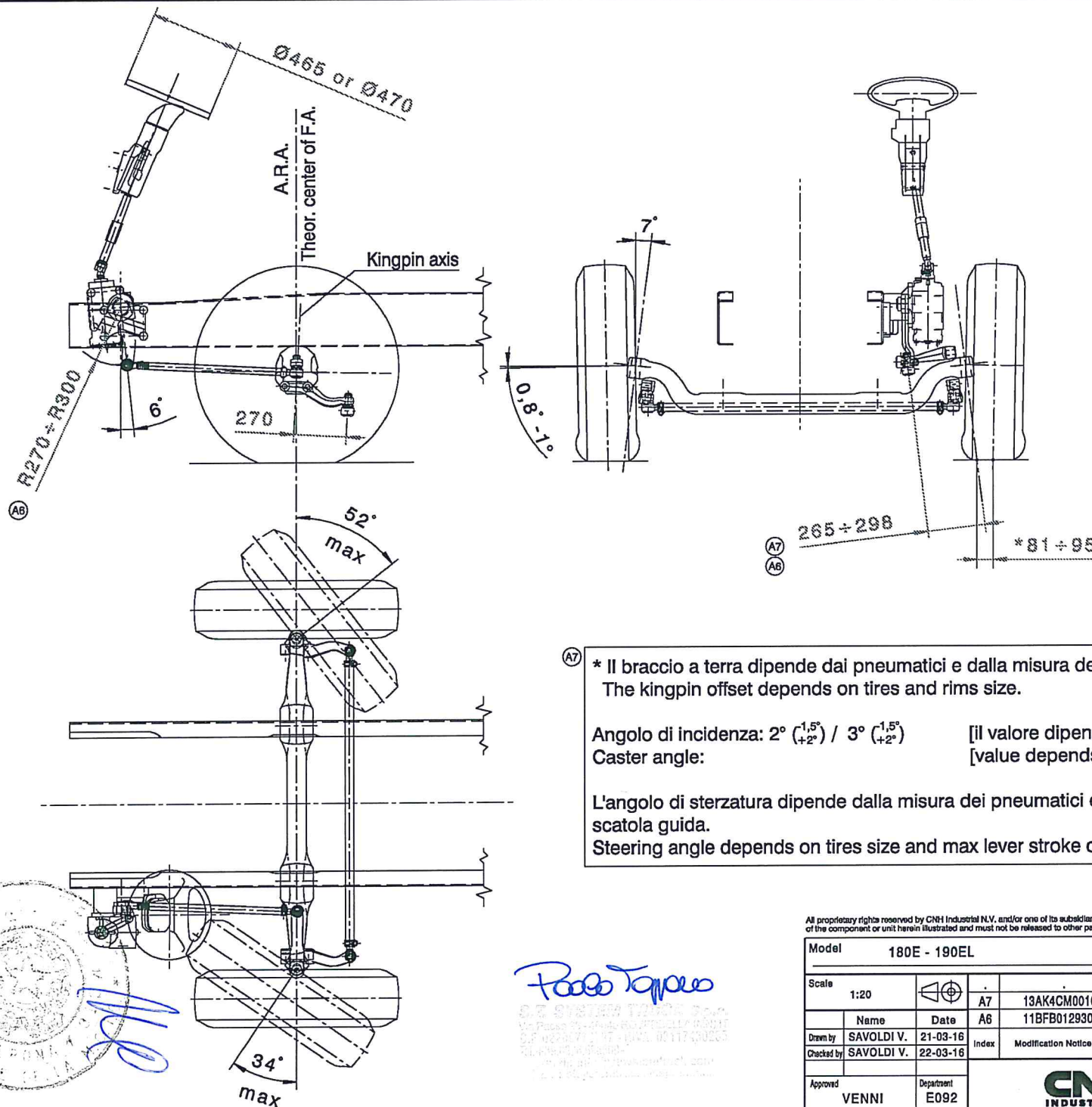
L'angolo di sterzata dipende dalla misura dei pneumatici e dalla corsa massima della leva della scatola guida.
Steering angle depends on tires size and max lever stroke of the steering gearbox.

All proprietary rights reserved by CNH Industrial N.V. and/or one of its subsidiaries. This drawing shall not be reproduced, or in any way utilized, for the manufacture of the component or unit herein illustrated and must not be released to other parties, without written consent of the proprietor. Any infringement will be legally pursued.

Model		180E - 190EL							
Scale	1:20		A7	13AK4CM001092	04-05-2016	SV	Designation	Lex Code	183780
	Name	Date	A6	11BFB01293092	3-02-2013	CC	DIAGRAM		
Drawn by	SAVOLDI V.	21-03-16	Index	Modification Notice Code	Date	Name	STEERING SYSTEM RHD		
Checked by	SAVOLDI V.	22-03-16					VEHICLES 180E/190EL EURO CARGO		
Approved	VENNI	Department E092					No	98479823 DD 50-6624	Sheet 1/1

A6 INSERIRE LUNGHEZZE LEVE IN ALTERNATIVA
A7 Updated steering gearbox table due to change of supplier name from ZF to Bosch. Rearranged notes. Added new value of camber. Change max value of steering lever arm.

Caratteristiche guida Steering gearbox characteristics	
Tipo:	8098 (LHD)
Type:	
Marca:	ZF / BOSCH
Brand:	
Rapporto:	22.2+26.2
Ratio:	



- (A7) * Il braccio a terra dipende dai pneumatici e dalla misura dei cerchi.
The kingpin offset depends on tires and rims size.
- Angolo di incidenza: $2^{\circ} (+1.5^{\circ} / -2^{\circ})$ / $3^{\circ} (+1.5^{\circ} / -2^{\circ})$ [il valore dipende dal tipo di sospensione veicolare]
Caster angle: [value depends on vehicle suspension type]
- L'angolo di sterzata dipende dalla misura dei pneumatici e dalla corsa massima della leva della scatola guida.
Steering angle depends on tires size and max lever stroke of the steering gearbox.

All proprietary rights reserved by CNH Industrial N.V. and/or one of its subsidiaries. This drawing shall not be reproduced, or in any way utilized, for the manufacture of the component or unit herein illustrated and must not be released to other parties, without written consent of the proprietor. Any infringement will be legally pursued.

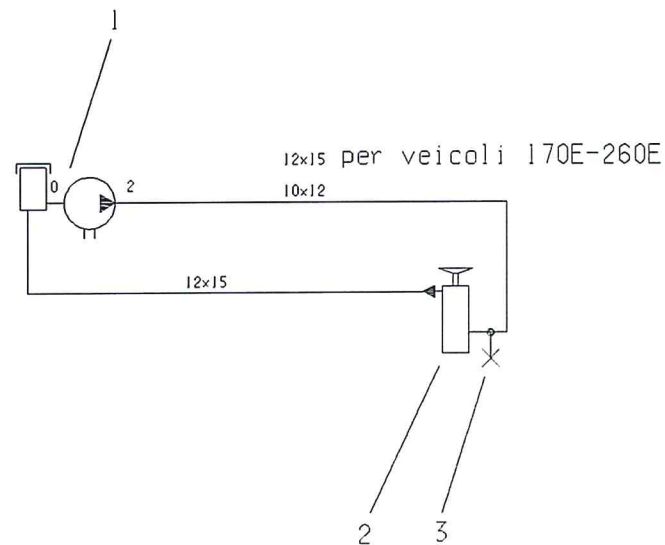
Model		180E - 190EL	
Scale	1:20	A7	13AK4CM001092
		A6	11BFB01293092
Drawn by	SAVOLDI V.	Date	21-03-16
Checked by	SAVOLDI V.	Date	22-03-16
Approved	VENNI	Department	E092
Designation		Lex Code 183750	
DIAGRAM		STEERING SYSTEM LHD	
		VEHICLES 180E/190EL EURO CARGO	
No		98479824 DD 50-6624	
Sheet		1/1	

Modifications
A6) INSERITE LUNGHEZZE LEVE IN ALTERNATIVA
A7) Updated steering gearbox table due to change of supplier name from ZF to Bosch. Rearranged notes. Added new value of camber. Change max value of steering lever arm.

1 POMPA IDRAULICA CON SERBATOIO OLIO

2 IDROGUIDA

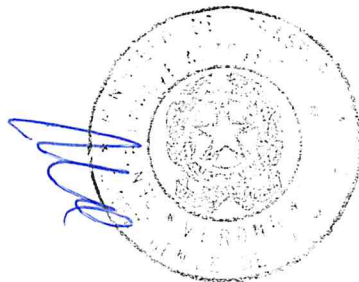
3 PRESA CONTROLLO PRESSIONE



CAD DRAWING
HANDLING ON CAD SYSTEM ONLY

Tutti i diritti riservati. Questo documento non può essere riprodotto o utilizzato senza il consenso scritto della IVECO Fiat S.p.A.
All rights reserved. This document must not be reproduced or in any way utilized without the written consent of IVECO Fiat S.p.A.
Alle rechte vorbehalten. Diese unterlage darf ohne schriftliche genehmigung von IVECO Fiat S.p.A. weder reproduziert noch verwendet werden.

Mod.		60E-65E-75E-80E-100E-120EL-120E-130E-150E-170E-260E CC80E-CC85E-CC95E-CC100E					
Scala Masstab Scale	⊕			Designation		Code-No 184310	
		AI	1-199924-065-192	19.05.00	p. s.	SCHEMA IMPIANTO IDROGUIDA	
		AO	1-199924-061-192	03.05.00	p. a.		
DRAWN BY	10.04.00	Pennano	Ind.	Codice comun.modifiche Änderungs-Mittig-Nr.	Data Datum	Name	
CHECKED BY				Modification notice code			
Std.							
Dept.	192	Approved	IVECO Iveco Fiat SpA		No	504010286 DD 50-6624	Sheet



Pennano
192
19.05.00
03.05.00
10.04.00
192

Modifiche (Änderungen)(Modifications) A1) Precisato diam. tub. per veic. indicati.



SISTEMAZIONE DELL'ANTIFURTO SULLA COLONNA PIANTONE STERZO

CAD DRAWING

HANDLING ON CAD SYSTEM ONLY

100

A3

Proprietà della Iveco S.p.A.
Senza autorizzazione scritta
della stessa il presente
disegno non potrà essere uti-
lizzato per la costruzione
dell'oggetto rappresentato
né venire comunicato a terzi
o riprodotto. La società pro-
prietaria tutela i propri di-
ritti a rigore di legge.

Alle Eigentumsrechte sind Iveco S.p.A. vorbehalten. Ohne schriftliche Genehmigung darf diese Zeichnung weder zur Herstellung des dargestellten Gegenstandes verwendet noch reproduziert bzw. Dritten übergeben werden. Jede Rechtsverletzung wird gerichtlich verfolgt.

All proprietary rights reserved by Iveco S.p.A. - This drawing shall not be reproduced, or in any way utilized, for the manufacture of the component or unit herein illustrated and must not be released to other parties, without written consent. Any infringement will be legally pursued.

STANDARDS (mitgeltend) (mentioned)									
A3									
Scale Masstab Scale		1:5							
* Iveco Std. 10-0011				ISO $\sqrt{R_a}$ IT8 $\sqrt{R_a}$ 30' $\sqrt{R_a}$ 0,4					
Prescrizioni generali Allgemeine Vorschriften General rules Iveco Std. 10-2999									
Date		Name							
Drawn by		G. Maffessoli							
Checked by				AO 1-1ATW02-009-092		25-06-07 G.M.			
Department		092		Approved					
Modello/Model/Model EURO CARGO EURO4 M.Y.2008								No 504295074 DD 50-6624	
Origin:				Replaced for:				Replaced by:	