

# TURNTABLE LADDER 55 M

## M55L

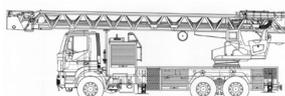


SIMILAR VEHICLE

## مشخصات فنی اصلی خودرو

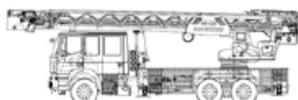
### ماموریت های خودرو

خودرو نردبان خودکششی و هیدرولیکی ماگیروس آلمان مدل M55L یک خودرو نردبان هیدرولیکی برای عملیات نجات و آتش نشانی، جهت دسترسی به طبقات بالای ساختمان ها و موقعیت های بسیار مرتفع طراحی شده است. زمانی که نردبان تا بیشینه مقدار خود باز است، ارتفاع عملکردی آن ۵۵ متر از سطح زمین می باشد و برای هر ارتفاع متوسطی نیز مناسب می باشد. همچنین دارای قابلیت حرکات عمودی و افقی بطور همزمان و بدون تداخل می باشد.



### ابعاد (برای خودروهای تک کابین و دو کابین مورد تایید است)

طول کلی: ۱۲,۰۰ متر  
عرض کلی: ۲,۵۰ متر  
ارتفاع کلی: ۴,۰۰ متر



### اوزان

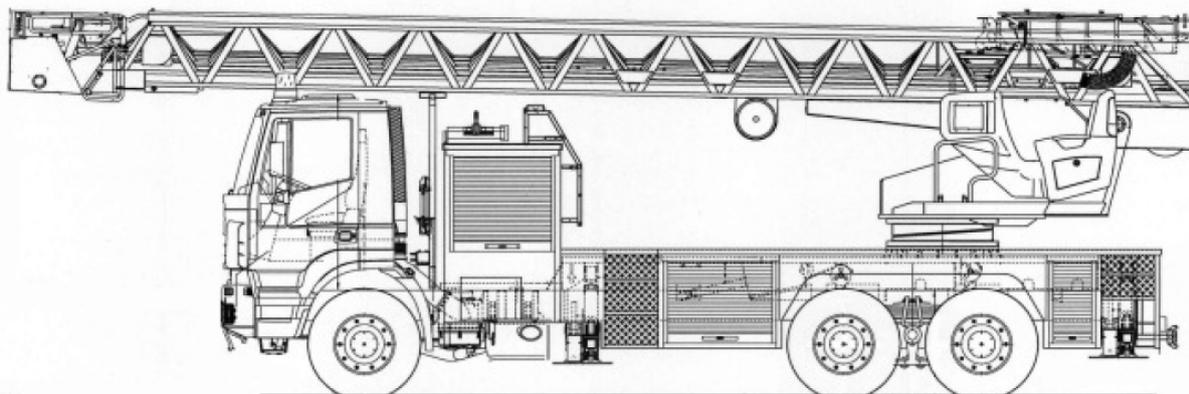
GVW: ۳۳۰۰۰ کیلوگرم  
وزن عملیاتی: ۲۷۰۰۰ کیلوگرم مطابق با آپشن های مورد درخواست انتخاب شده است

### عملکردها

بیشینه سرعت: تقریباً ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت

### نردبان صفحه گردان

ارتفاع کاری: ۵۵ متر از سطح زمین  
چرخش: ۳۶۰ درجه  
درجه زاویه: از ۱۰- درجه تا ۷۵+ درجه  
کشیدگی: حالت تلسکوپی تا ۶ مقطع



طرح مشابه وسیله نقلیه

# CERTIFICATES 9001 ISO



## MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificato No./Certificate No.: CERT-00818-99-AQ-MS-SINCERT      Data prima emissione/Initial date: 16 febbraio 1996      Validità/Valid: 25 novembre 2015 - 15 settembre 2018

Si certifica che il sistema di gestione di/This is to certify that the management system of

### IVECO S.p.A.

Stabilimento Mezzi Speciali di Brescia: Via Attilio Franchi, 23 - 25127 Brescia (BS) - Italy

È conforme ai requisiti della norma per il Sistema di Gestione Qualità/  
has been found to conform to the Quality Management System standard:

### UNI EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008)

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:

**Progettazione, produzione, vendita e assistenza tecnica di veicoli antincendio, di soccorso e componentistica antincendio. Commercializzazione ed assistenza tecnica di autoscafe, piattaforme e attrezzature antincendio e soccorso**

(Settore EA: 22 - 29)

This certificate is valid for the following scope:

**Design, manufacture, sale and after - sale service of fire fighting vehicles rescue vehicles and components. Trade and after-sale service of ladders, platform and fire fighting rescue accessories**

(EA Sector: 22 - 29)

Luogo e Data/Face and date:  
Vimercate, 02 novembre 2015



Per l'Organismo di Certificazione/  
For the Certification Body

Vittorio Marangon  
Management Representative

La validità del presente Certificato è subordinata al rispetto delle condizioni contenute nel Contratto di Certificazione/  
Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.  
DNV GL Business Assurance Italia S.p.A. Via Energy Park, 14, 20121 Vimercate (MI), Italy, Tel: 039 48 99 905, www.dnvgl.it/businessassurance



The European Institute for the Certification of Management Systems and Personnel  
An Institute of the Services Foundation for Economic Promotion

Beesby certifies that the company

**Magirus Orbit  
Gret-Arco-Stroble 30  
19079 Ulm**

has written and adopted a

## Quality Management System

for the scope of application

**Development, production, assembly, distribution and services of Fire Fighting & Rescue Vehicles,  
Hydraulic Platforms & Turntable Ladders for fire and rescue services and equipment**

which meets the following international standard:

## ISO 9001:2008

Identical with DIN EN ISO 9001:2008 and EN ISO 9001:2008

The demonstration was provided by a certification audit Report No. 6096100.  
The condition for maintaining the certificate is the execution of annual surveillance audits.

Registration No.: 024/06-0109  
Validity until: 15.01.2018  
Recertification: 15.12.2014

Jürgen G. Kerner  
Certification committee

Bernd Kerner  
Expert group



EQ ZERT is accredited by the German Association for Accreditation as a certification body for quality management systems in accordance with Certificate No. 04/04-1-02/03/100.  
This certificate is a property of EQ ZERT, Karlsruhe 3, 76187/3



## کدها و استانداردهای صنعتی

### انطباق

تجهیزات آتش نشانی با شرایط فنی عالی تهیه شده است. فقط شاسی تهیه شده از Iveco Magirus و اتصالات آن موضوع مورد بحث اعلامیه انطباق می باشند. مالکان خودرو مسئول هر گونه تغییراتی اعم از اصلاحات، اضافه کردن و مقاوم سازی قطعات در صورتی که این کار توسط Iveco Magirus انجام نشده باشد می باشند. این امر موجب می شود تا سازنده از اینکه خودرو مطابق با دستورالعمل های مرتبط است، اطمینان حاصل نماید. تجهیزات آتش نشانی برای اینکه مطابق با قوانین تایید شده حال حاضر می باشند طراحی و ساخته شده اند.

استانداردها و رهنمودهایی که در ادامه به آنها اشاره شده است مهر تاییدی بر تجهیزات می باشند.

*DIN EN ISO 12100, Part 1 and 2*: ایمنی ماشین آلات

*DIN EN 294*: ایمنی ماشین آلات

*DIN EN 1-614*: ایمنی ماشین آلات- ارگونومی

*DIN EN 954, Part 1*: بخش های مرتبط با کنترلرها

*DIN EN 982*: نیازمندی های ایمنی بر روی سیستم های مهندسی سیالاتی و قطعات

*DIN EN 1037*: ایمنی ماشین آلات- توصیه هایی در خصوص وقایع غیر مترقبه

*DIN EN 1846*: ایمنی ماشین آلات: خودروهای سرویس آتش نشانی- نیازمندی های عمومی

*DIN EN 60204*: تجهیزات الکتریکی بر روی ماشین آلات

*DIN EN 14043*: ماشین های نجات برای سرویس آتش- نردبان های صفحه گردان با حرکات ترکیبی

*DIN EN 14044*: ماشین های نجات برای سرویس آتش- نردبان های صفحه گردان با حرکات پی در پی

*DIN EN 14011*: واژگان سرویس آتش: ماشین سرویس آتش، ماشین آلات نجات و سایر ماشین هایی که در ارتباط با سرویس آتش استفاده می شوند.

*DIN EN 31051*: قواعد نگهداری

*DIN EN 349*: ایمنی ماشین آلات، کمترین فاصله در جهت اجتناب از برخورد بدنه

## اطلاعات فنی شاسی اصلی



مدل / شاسی: IVECO / Trakker AD380T42H مدل سال ۲۰۱۷ یا جدیدتر براساس سال سفارش

۳۳۰۰۰ کیلوگرم G.V.W

انتقال: (drive on rear axles) 6 x 4

فرمان پذیری: فرمان در سمت چپ از نوع هیدرولیکی

موتور: Iveco mod."cursor-13" موتور تزریق مستقیم با شش

سیلندر خطی چهار تکانه و توربو شارژ با خنک کن داخلی و گاورنر سرعت متغیر.

- سطح آلایندگی مطابق با قوانین Euro3

- جابجایی: 12.880 cm<sup>3</sup>

- قطر پیستون: 135mm - Stroke: 150mm

- بیشینه خروجی: 420 HP (309 kW) at 1900 rpm

- بیشینه گشتاور: 1900 Nm. (194 kgm) at 1485-900 rpm

توجه: عدم کاهش قدرت در سطوحی بالاتر از سطح دریا تا ۱۵۰۰ متر

سیستم خنک کننده: مهم ترین وظیفه سیستم، نیرویی توسط پمپ به آب سرد فشار آورده و با المنت پره ای رادیاتور و فن power safe شرایط مناسب آب و هوایی GCC را فراهم می آورد.

گیربکس: Automatized Gearbox brand ZF (Germany), به دو صورت قابل استفاده است، به

صورت اتوماتیک و دستی و در هر دو حالت پدال کلاچ لازم نمی باشد و در کابین تعبیه نشده است. دنده عقب طوری طراحی شده است که هم چراغ و هم سنسور دنده عقب در خودرو تجهیز شده و همچنین قفل دیفرانسیل در بخش عقبی محورها نصب شده است.

قفل دیفرانسیل: در بخش عقبی محورها نصب شده است.

سیستم ترمز: از سیستم پنوماتیک با مدارهای مستقل بهره می گیرد و از قوانین و استانداردهای EEC تبعیت می کند و برای عملکرد بهتر از سیستم ABS بهره می گیرد.

ترمزها: ترمز جلو از نوع دیسکی و ترمزهای محور عقب از نوع صفحه ای

ترمز موتور توسط یک ترمز توربو طراحی شده است.

ترمز دستی پنوماتیکی است و بر روی چرخ های عقب عمل می کند.

سیستم تعلیق: فنرهای نیم بیضوی به همراه لرزه گیرها و لرزه گیرهای تلسکوپی هیدرولیکی دوگانه نصب شده است.

چرخ ها: یکی در محور جلو و دو تا در محور عقب با سایز 65/385R22,5 بصورت تعادلی، ترکیبی

از جاده و خارج جاده قابل استفاده است. تیوبلس، برند MICHELIN

بیشینه سرعت: تقریباً ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت بدون محدودیت سرعت

سیستم الکتریکی: ولتاژ ۲۴ ولت توسط دو عدد باتری ۱۲ ولتی تولید می شود و کیت استارت سریع توسط یک منبع خارج تغذیه می شود.

مخزن سوخت: از استیل با ظرفیت ۳۰۰ لیتر ساخته شده است.

موارد دیگر: سپر استیل سنگین با قلاب بکسل به شاسی متصل شده است.

پنجره مشبک محافظ چراغ های جلو

لوازم جانبی (جعبه ابزار شاسی، چرخ یدکی، جک و ترمز های جک)

## رانندگان و کابین خدمه

**نوع:** شاسی ایویکو اصلی به صورت تک کابین و برای عملیات آتش نشانی ساخته شده و برای یک راننده و یک آتش نشان که از لحاظ فضا و از لحاظ راحتی در شرایط ایده آل بوده و کنترل رو به جلو تجهیز شده به سیستم از نوع توانایی فائق آمدن بر شیب ها، به همراه استراکچر از جنس استیل و بخش های خارجی از نوع ضد خوردگی با پوشش cataphoretic می باشند.

**درب ها:** (در هر طرف یک عدد) قفل شونده، به همراه شیشه

**فضا:** . صندلی تنظیم شونده راننده  
. صندلی کمک راننده، از نوع تنظیم شونده، کنار صندلی راننده

**تجهیزات داخلی:** سیستم تهویه هوا مطبوع، مناسب برای شرایط هوایی خاورمیانه داشبورد مدرن و راحت به همراه کامپیوتر سفری و تمام تجهیزات اصلی و گج ها



کابین مشابه



داشبورد مدرن و راحت به همراه کامپیوتر سفری و تمام تجهیزات اصلی و گج ها

**کنترل های FF :** . کنترل درگیری / عدم درگیری P.T.O

. چراغ خطر درگیری پمپ

. سوئیچ تجهیزات الکتریکی اضطراری

. چراغ های اخطار «عدم جمع شدگی نردبان» / پله ها / قفل شدگی اتاقک های تجهیزات

## بدنه

**ساخت:** استراکچر از "ALU-FIRE SYSTEM" ساخته شده است و همچنین بدنه اصلی از آلومینیوم با کیفیت بالا ساخته شده است که پروفیل ها بوسیله یک روش خاص با پیچ و مهره و بدون اتصال جوش به یکدیگر متصل شده اند.

با این طراحی پروسه ساخت Magirus از یک بدنه کاملاً آلومینیومی برخوردار است که دارای مزیت های زیر است:

- دوام بالاتر
- سرویس نگهداری پایین بدلیل اینکه از هر گونه خوردگی به دور است.
- امکان افزایش ظرفیت قابل حمل بدلیل استفاده از بدنه سبک تر
- انعطاف پذیری بیشتر در تنظیم پارتیشن خارجی
- تعمیر آسان تر در تصادفات احتمالی

**محفظه های قفل شونده:** نردبان صفحه گردان با ۶ محفظه خارجی تجهیز شده است و در هر سمت خودرو سه محفظه قرار گرفته است، بوسیله آلیاژی سبک آبکاری شده است.

کرکره ها دارای دستگیره و چراغ چشمک زن می باشند.

این محفظه ها بر اساس نوع قطعات مختلف به بخش های مختلفی تقسیم بندی شده اند و از طریق وسیله های ثابت کننده، ایمنی و راحتی دسترسی به تجهیزات جانبی توسط خودرو تامین می شود.

**دسته / رده کاری:** سطح سقف خودرو به خوبی بوسیله آلیاژ سبک ضد لغزش بصورت ورق شطرنجی برای ایجاد کردن سطحی ایمن جهت عملیات پوشیده شده است.

**نردبان های کناری:** در هر سمت خودرو امکان دسترسی به پلتفرم بدنه و صندلی کنترل اصلی فراهم شده است.



طرح مشابه بدنه

## اطلاعات فنی اصلی

نردبان صفحه گردان M55L جدید بوسیله سیستم ضد لرزش و تکان Magirus تجهیز شده است. تمامی حرکات نردبان در حرکت آغازین توسط کامپیوتر شناسایی می شود و در کسری از ثانیه این حرکات توسط سیستم هیدرولیک و بواسطه کامپیوتر از پیش کد نویسی شده دمپ می شود. این سیستم همچنین در مواقع بوران یا زمانی که اپراتور بر روی خودرو پرش می کند و باعث ایجاد لرزشهایی می شود عمل خواهد کرد. همچنین Magirus M55L مزیت ها و پیشرفت های زیر را نیز ارائه می دهد:

- ◆ ظرفیت ایجاد دسترسی مرتفع بدلیل وجود ۶ عدد بخش تلسکوپی این امکان را می دهد که آسانسور نجات برای حرکات سریع بالا و پایین رفتن نصب شود .
- ◆ ارتفاع از کف سبد حمل برابر ۵۳,۵ متر
- ◆ ارتفاع کاری بیش از ۵۵ متر
- ◆ طرح افقی از ۱۹,۱M (با ۲ مرد در قفس) تا ۲۲,۰M (با یک مرد در بالا).
- ◆ امکان انجام عملیات در جهت افقی به میزان بیش از ۵,۲ متر به منظور ارتقای تحکیم و استواری نردبان
- ◆ سبد حمل با ظرفیت ۳۰۰ کیلوگرم
- ◆ مانیتور نردبان با امکان تراز سازی اتوماتیک
- ◆ تکنولوژی CS (کاهش لرزش ها توسط کامپیوتر ایجاد تثبیت و استواری)
- ◆ پمپ و سیستم های لوله کشی بصورت درخواستی

## سیستم هیدرولیکی نردبان

### سیستم هیدرولیکی نردبان

خودرو به یک سیستم نردبان هیدرولیکی مجهز شده است که از پروفیل استیل با کیفیت بالا بوسیله جوشکاری الکتریکی ساخته شده است.

فاصله عمودی از کف سبد حمل به میزان ۵۳,۵ متر اندازه گیری شده است. همچنین ارتفاع کاری آن ۵۵ متر می باشد. (ارجاع به دیاگرام کاری که در صفحه بعدی اضافه شده است)

نردبان از ۶ بخش تلسکوپی مناسب برای گسترش عملیات ساخته شده و نردبان بر روی شاسی از طریق واسط صفحه گردان که امکان چرخش ۳۶۰ درجه در هر جهتی را دارد نصب شده است.

بازه زاویه نردبان: تمایل رو به پایین تا ۱۵- درجه و ارتفاع تا ۷۵ درجه.

توان مورد نیاز از پمپ هیدرولیکی که توسط PTO بر روی موتور شاسی رانده می شود بوجود می آید.

بالا و پایین آمدن حرکات و کم و زیاد شدن حرکات نردبان توسط دو سیلندر هیدرولیکی بوجود می آید.

کم و زیاد شدن حرکات همزمان افقی و عمودی در یک زمان و بدون دخالت مشترک امکان پذیر می باشد.

گسترش و انقباض نردبان توسط دو کابل باز شونده و جمع شونده که بر روی وینچ کابل پیچیده شده اند انجام می شود.

یک موتور هیدرولیکی وینچ را می چرخاند.

نردبان بوسیله سیستم جدید تنظیم جانبی Magirus تجهیز شده است که توانایی نگه داشتن تراز اتوماتیکی

صفحه گردان و سیستم کنترل ایستاده اصلی را تا شیب ۸,۵ درجه حتی در هنگام چرخش نردبان دارا می

باشد. تمامی لرزش های نردبان توسط سیستم کامپیوتری CS تعدیل می شوند. حرکات نردبان بصورت

اتوماتیک در صورت رسیدن به حد عملکردی غیر فعال می شوند و تصویری روشن بر روی پنل عملکردی

ظاهر می شود.

اگر در عملکرد ایمنی دستگاه ها اختلالی ایجاد شود نردبان توانایی کامل خود را در انجام عملیات حفظ می

کند اما بصورت اتوماتیک به موقعیت ماکزیمم عملکردی که امکان حضورش باشد باز می گردد.

### سیستم اضطراری هیدرولیکی

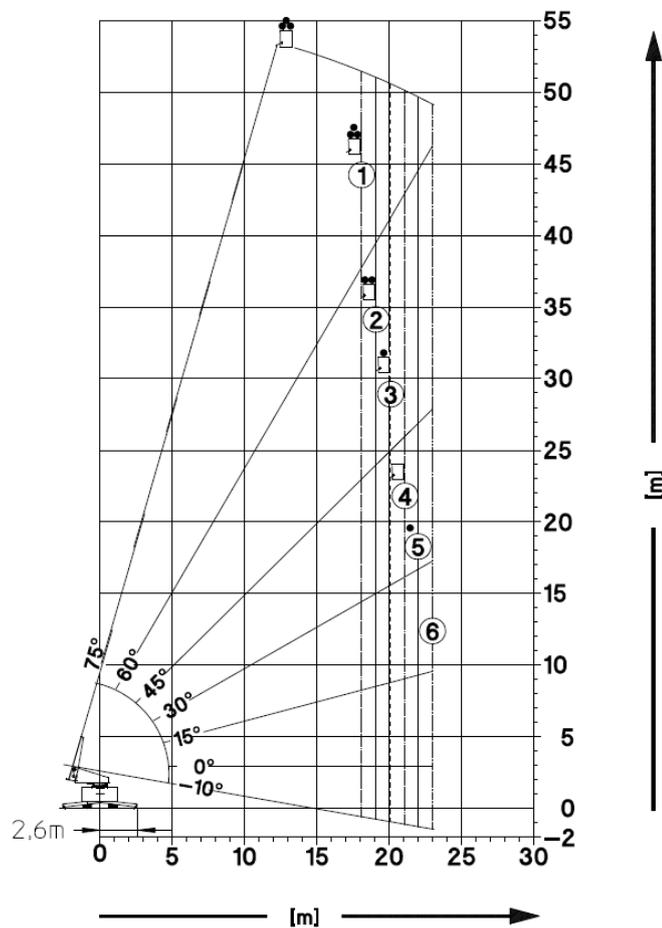
در زمان وقوع هر گونه خطا و یا خرابی سیستم هیدرولیکی اصلی با یک پمپ اضطراری اضافی برای تنظیم

نردبان در همان جایگاه وجود دارد.

این پمپ نیروی خود را هم می تواند از ژنراتور الکتریکی که بر روی نردبان نصب شده تامین کند و هم می

تواند از یک منبع جایگزین خارجی بهره گیرد.

## دیگرام کاری نردبان



<b>1</b>	(300kg)		<b>18,1m</b>
<b>2</b>	(200kg)		<b>19,1m</b>
<b>3</b>	(100kg)		<b>20,1m</b>
<b>4</b>	(0kg)		<b>21,1m</b>
<b>5</b>	(90kg)		<b>22,0m</b>
<b>6</b>	(1080 kg)		<b>23,0m</b>

## سیستم تثبیت

خودرو با چهار عدد پایه یا جک در دو سمت خودرو با ساختار پروفیل سبک ارائه شده است و بصورت هیدرولیکی و مورب X برای تراز کردن بخش های نردبان در زمان عملیات مورد استفاده قرار می گیرد. هر پایه یا جک به صورت جداگانه قابل کنترل می باشد. سیستم تراز اتوماتیک در زمان عملیات نردبان فعال می شود. دو پنل اختصاصی در انتهای خودرو نصب شده است (یکی در سمت راست و دیگری در سمت چپ) که با ارایه یک سیستم نشان تراز، درجه ۸،۵ را از خط عمودی می خوانند.

**قفل اکسل:** این خودرو دارای قفل سیستم تعلیق اکسل عقب بوده که بصورت اختصاصی بر روی خودروهای ماگیروس نصب شده است و سیستم جک مدل vario CS بصورت هیدرولیکی از طریق تکنولوژی تثبیت کامپیوتری عمل می کند.

جک ها می توانند به تنهایی به اندازه تقریباً ۲،۵ متر تا ۵،۲ متر باز شوند.

میزان بازه جک توسط یک کامپیوتر همراه محاسبه می شوند.

بازه حیطة کاری نردبان پیوسته توسط هر سانتی متر از عرض جک زدن افزایش می یابد.



### مزایای این سیستم:

- ◆ جک ها به تنهایی عمل می کند و کاملاً قابل تنظیم و کنترل می باشد.
- ◆ چرخ های خودرو همیشه با زمین در تماس هستند بنابراین توزین وزن، بواسطه نقطه اتکا بیشتر و همچنین ترمز پارک کماکان جهت عدم لغزش خودرو فعال می باشند.
- ◆ با توجه به طراحی سبک بدلیل کاربرد کم پروفیل در ساخت جک ها، این امکان را می دهد که براحتی از روی آنها قدم برداشته و راه رفته شود و همچنین نردبان در مکان های کم عرض و باریک قابل استفاده می باشد.



## پایه اصلی کنترل

پایه اصلی کنترل اپراتور و پنل رنگی کنترلر بطور کامل دستورات عملیاتی شامل، پایین آوردن و چرخش را کنترل می کند. علاوه بر این نشانگر وضعیت عملیات ایمنی بر روی پنل کنترل نردبان به زبان انگلیسی نمایش داده می شود. امکانات ایمنی در صورت خرابی، اضافه بار و یا رسیدن به بیشینه حالت نردبان بصورت اتوماتیک سیستم را غیر فعال می کند. علاوه بر این شاخص هایی برای حالت اضطراری پرسنل وجود دارد که سیستم را غیر فعال می کند. کنترل موتور خودرو از طریق پنل کنترل و همچنین از طریق پنل سبد حمل و کابین نفرات امکان پذیر است.

نمایشگر کنترل نردبان حرکات بخش نردبان را نمایش می دهد طی بالا و پایین آمدن نردبان علاوه بر زاویه پنل نشانگر یک کاور پلاستیکی قابل انعطاف جهت محافظت از پنل، زمانی که نردبان استفاده نمی شود ارایه خواهد شد.



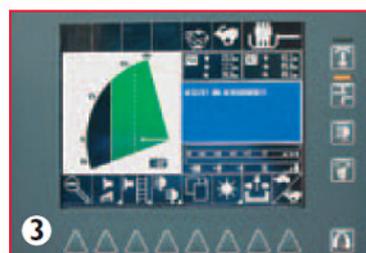
- Ergonomically designed weather-proof seat
- Automatically adjustable seat inclination
- Multi-functional joysticks for controlling the ladder

- طراحی ارگونومیک صندلی  
- مقاوم در برابر آب و هوا  
- شیب قابل تنظیم بصورت اتوماتیک  
- جوی استیک چند منظوره جهت کنترل نردبان



Depending on operational requirements, the operator can change the inclination angle of the display housing thus adapting to his needs.

مطابق با درخواست عملیاتی، اپراتور می تواند زاویه شیب نمایشگر را در جهت خواست خود تغییر دهد.



The full colour control display: plain text view for all ladder functions and status messages, full colour movement diagrams, and logical pictograms for easy handling. Slide-open cover protects against weather and damage.

نمایشگر کاملاً رنگی: نوشته های ساده جهت نمایش عملکرد نردبان و نمایش پیغام ها. دیاگرام های کاملاً رنگی و خط تصویر منطقی برای هندلینگ آسان. برای جلوگیری از تماس با هوا و خرابی یک کاور برای نمایشگر تعبیه شده است.

## سبد حمل

سبد حمل از نوع تاشوی اتوماتیک، در قسمت بالایی نردبان بطور دائم متصل است (همچنین قابل خارج شدن می باشد) برای حمل وزنی معادل ۳۰۰ کیلوگرم (یا سه نفر) طراحی شده است. سبد از جنس استیل مقاوم در برابر خوردگی به همراه حصار و قفسه بندی از جنس آلومینیوم ساخته شده است. دارای دو درب عریض در قسمت جلویی که آتش نشان براحتی داخل شده و یک درب ورودی در عقب از بخش پله های نردبان می باشد. همچنین پرده آب جهت محافظت از خود در برابر آتش توسط نازل جلویی فراهم شده است. علاوه بر سیستم کنترل اصلی، سیستم کنترل سبد حمل بواسطه حرکات نردبان نیز ارائه شده است.

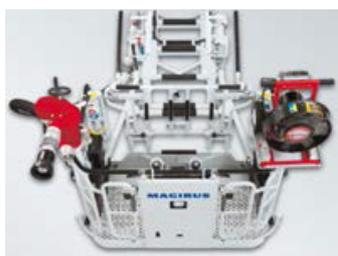
سبد حمل به صورت دائمی در بخش بالای نردبان متصل است. ولی در زمان عملیات در حالت افقی قرار دارد و بطور اتوماتیک به جایگاه کاری باز می گردد. با این سیستم سبد به محض اینکه نردبان در شرایط ثابت قرار گرفت آماده استفاده می باشد.

نردبان صفحه گردان به همراه تجهیزات زیر در سبد حمل عرضه می گردد.

- مانیتور آب (ظرفیت ۲۰۰۰ L/min)
- ونتیلاتور (فن فشار مثبت)
- برانکار با دستگاه دوار
- چراغ هالوژن ۵۰۰ وات که توسط ژنراتور الکتریکی تامین می شوند.

لوازم و اتصالات سبد حمل

- A- دو عدد درب (یکی در هر سمت)
- B- یک عدد درب عقبی (به سمت بخش نردبان)
- C- یک عدد چراغ جلو (در وسط)
- D- دو عدد سوکت الکتریکی ۲۲۰ ولت که توسط ژنراتور بواسطه خودرو تامین می شود.
- E- دو نگهدارنده تجهیزات در بخش بالایی



## مانیتورها

**مانیتور دستی:** مانیتور تک لوله ای با نازل متغیر از سبد حمل بصورت دستی عملیات می کند.



**حرکات:** بوسیله قریبک دستی به همراه دستگاه قفل کننده

**بازه عملکردی:** ♦ چرخش افقی ۳۶۰ درجه

♦ بالا روندگی عمودی ۱۵- درجه تا ۷۵+ درجه

**خروجی:** ۲۰۰۰ L/min

**بازه پرتاب:** ♦ جریان مستقیم آب تا ۵۰ متر

♦ جریان مستقیم فوم تقریباً تا ۴۰ متر

بنا به درخواست، مانیتور کنترلی اتوماتیک نیز قابل ارایه می باشد.

به ازای اضافه شدن آپشن هزینه بیشتری دریافت می گردد.

**مانیتور اتوماتیک:** مانیتور تک لوله ای با نازل متغیر توسط جوی استیک الکتریکی از صندلی عملیات در زمین یا بصورت

مستقیم از سبد حمل قابل کنترل می باشد.



**حرکات:** بوسیله موتور هیدرولیک الکتریکی کنترل می شود.

**بازه عملکردی:** ♦ چرخش افقی ۳۶۰ درجه

♦ بالا روندگی عمودی ۱۵- درجه تا ۷۵+ درجه

**خروجی:** ۲۰۰۰ L/min

**بازه پرتاب:** ♦ جریان مستقیم آب تا ۵۰ متر / جت اسپری آب تا ۳۰ متر

♦ جریان مستقیم فوم تقریباً تا ۴۰ متر



ارتباط سبد حمل و صندلی عملیات همیشه از طریق سیستم مخابره داخلی هم به صورت میکروفن و هم بصورت بلندگو میسر می باشد.

## نصب آسانسور

آسانسور نجات بر روی مجموعه نردبان جهت بالا و پایین رفتن نصب می شود. ( از سطح زمین تا بالاترین سطح نردبان) و می تواند ۳ نفر را همزمان حمل کند و در طول بالا رفتن نردبان قابل استفاده می باشد. این آسانسور برای حمل ۳۰۰ کیلوگرم با سرعت ۱,۶ متر بر ثانیه طراحی شده است. در کمتر از ۳۶ ثانیه از سطح زمین می تواند به بالاترین بخش نردبان دسترسی پیدا کند. سیستم کند شونده اتوماتیک در هنگام شروع و پایان و ایستادن اتوماتیک در هنگام رسیدن به حداکثر و حداقل مسیر در این سیستم تعبیه شده است.

### تجهیزات آسانسور نجات شامل :

- وینچ آسانسور در بخش پایینی نردبان بصورت هیدرولیکی توسط یک موتور فشار روغن رانده می شود و به همراه کنترل متناسب سرعت آسانسور
- دارای کلید فشاری برای آسانسور و نردبان در پایه کنترل اصلی
- دارای ریل های باز شونده اتوماتیک در قسمت پایین نردبان که این اجازه را می دهد آسانسور به روی زمین منتقل شود.

### وسایل ایمنی اضافی :

- دارای سیستم ترمز ایمنی بازدارنده مکانیکی اتوماتیک مربوط به کابل
- دارای سیستم ترمز ونتیلاتوری مربوط به وینچ
- دارای دستگاه ایمنی جهت عدم شل شدن کابل آسانسور



## تجهیزات الکتریکی اضطراری

### تجهیزات الکتریکی اضطراری

علاوه بر استاندارد تجهیزات الکتریکی که توسط آیین نامه های بین المللی و آیین نامه ترافیک محلی پیش بینی شده، تجهیزاتی که در ادامه آورده شده نیز فراهم شده است.



### وسایل اخطار سمعی :

- یک ست آژیر الکتریکی با توان بالا به همراه سیستم P.A (۱۰۰W) و میکروفن داخل کابین

### وسایل اخطار بصری:

- دو ست چراغ روی سقف کابین
- چهار ست چراغ Strobo که در بخشهای که در قسمت پایین به آنها اشاره شده است واقع شده اند:
- ۱- دو تا در جلوی پنجره مشبک کابین
- ۲- دو تا در عقب بدنه
- چهار ست چراغ نارنجی رنگ Strobo (در هر قسمت دو عدد)
- یک ست چراغ در قسمت جلوی بدنه

### سیستم ارتباط داخلی:

سیستم ارتباط داخلی از طریق میکروفن و بلندگو بین سبد حمل خدمه و بخش عملیات نردبان در پایه کنترل اصلی از نردبان فراهم شده است.

### تدارکات رادیویی:

یک تبدیل کننده ۱۲۷-۲۴۷ در بخشی مناسب از کابین تعبیه شده است و همچنین آنتن تنظیم شونده بر روی سقف کابین فراهم شده است.

### روشنایی محفظه های قفل شونده:

تمام کابین های تجهیزات همراه و محفظه پمپ، با لامپ فلورسنت تجهیز شده اند. از نوع مقاوم در برابر حرارت و در زمان باز کردن محفظه ها یک چراغ خطر باز بودن درب در داخل کابین روشن می شود. و همچنین سوئیچ چراغ سرور اصلی قفل ها نیز در داخل کابین فراهم شده است.

### کیت استارت سریع:

خودرو با یک سیستم الکتریکی خاص تجهیز شده است که با جریان ۲۳۰/۲۲۰ ولت و ۵۰ هرتز، بواسطه یک کابل الکتریکی و یک دو شاخه به محض استارت بطور اتوماتیک جریان منتشر می شود. این سیستم زمانی بکار می رود که خودرو پارک است و به محض استارت زدن به دلیل شارژ باتری بصورت اتوماتیک با دستگاه اتوماتیک به ذخیره انرژی می پردازد. یک کابل الکتریکی به طول ۱۰ متر برای ارتباط سیستم با منبع خارجی با یک دو شاخه که قابل بیرون آوردن است در خودرو تعبیه شده است.

### سوئیچ سرور:

یک سوئیچ سرور برای ایزوله کردن باتری های شاسی از سیستم الکتریکی در کابین تعبیه شده است.

## رنگ آمیزی

کابین و بدنه :	1016 or Canary Yellow RAL 3000 Fire Red RAL مابقی مطابق درخواست
سپرها و گلگیرها :	سفید رنگ
فریم شاسی :	خاکستری تیره مطابق استاندارد سازنده
محفظه های قفل شونده:	به رنگ طبیعی آلومینیوم
راه راه اطراف خودرو:	مطابق با نیاز خریدار
سیم کشی و لگوها :	مطابق با نیاز خریدار

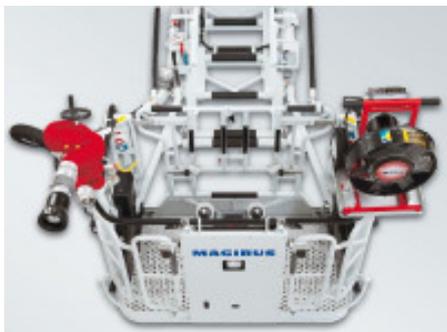
## حفاظت در برابر خوردگی

خودرو به نحوی مناسب پرداخت شده است که در مقابل خوردگی در برابر فوم و اثرات آب مقاومت نشان می دهد. بخش های فریم بدنه نوعی ساخته و پرداخته شده اند که در مقابل خوردگی مقاومت نشان می دهند که در این پروسه از نوع پروسه CATAPLORESIS بهره گرفته شده است. ساختار پروسه CATAPLORESIS شامل:

- روغن زدایی در دو زمان مختلف ، شستشو ، بهره جستن از کریستال عالی، بی اثر کردن خوردگی از روش پسینو کردن، شستشوی دوباره در سه زمان مختلف، پس از آن قطعات در حمام رزین محافظ، برای اینکه به حداکثر سختی خود برسند غوطه ور می شوند.
  - بدلیل جاذبه متقابل یونهای مثبت در حمام غوطه وری و فریون های منفی، سطوح فلزی لوله های استیل، مقاومت و طول عمر بالا برای فلز بواسطه رنگ بوجود می آید.
  - قطعات متعاقبا خشک و محافظت شده و از طریق رنگ آمیزی پرداخت می گردند.
- بواسطه این رفتار جدید ضدخوردگی، خودروها برای سال ها در کارخانجات گروه ایویکو مشغول عملیات هستند. ما به یک راهکار با کیفیت بالا برای بدنه و استراکچر خودرو دست یافته ایم. (به معنی ضد زنگ زدگی بهتر، طول عمر بیشتر، اعتماد بالاتر و ارزش نگهداشتن برای سالها )

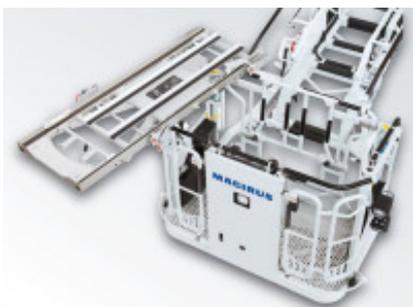
## تجهیزات جانبی و لوازم یدکی

### تجهیزات نجات و آتش نشانی:



- ۱- شیلنگ با قطر 2½ به طول ۵۵ متر
- ۲- دو عدد پل شیلنگ
- ۳- دو عدد کپسول ۶ کیلویی پودر قابل حمل
- ۴- یک عدد کپسول CO<sub>2</sub> ۵ کیلوگرمی
- ۵- یک عدد ابزار Hooligan
- ۶- یک عدد تبر با دسته ای از جنس فایبر گلاس
- ۷- یک عدد مانیتور دستی جهت نصب روی سبد حمل
- ۸- یک عدد ونتیلاتور (فن فشار مثبت) جهت نصب روی سبد حمل
- ۹- یک عدد برانکارد با تکیه گاه چرخشی جهت نصب روی سبد حمل

### لوازم یدکی



- ۱- یک عدد ژنراتور الکتریکی از نوع موتور بنزینی با ظرفیت 8kva برای برق رسانی به چراغ های هالوژن در سبد حمل و حالت اضطراری پمپ
- ۲- دو عدد لامپ هالوژن ۵۰۰ وات هر کدام می بایست در سبد حمل نصب شود.
- ۳- یک عدد کیف ابزار برای شاسی (نوع استاندارد)
- ۴- یک عدد جعبه ابزار آتش نشانی (نوع حرفه ای)
- ۵- یک عدد جعبه کمکهای اولیه
- ۶- دو عدد گوه جهت نگهداشتن خودرو
- ۷- یک عدد چرخ ژاپاس (هم اندازه سایر چرخ های استفاده شده در خودرو)
- ۸- یک عدد جک هیدرولیک مناسب برای خودرو

## استانداردهای عمومی

**کشور یا منطقه:** تمام مراحل ساخت و نصب نردبان های صفحه گردان به طور کامل (مهندسی، توسعه و ساختمان) مربوط به کشور آلمان می باشد.

**گواهینامه ها:** خودرو طبق استاندارد کیفی ISO- 9001 ساخته می شود و دارای گواهینامه CE می باشد.

**وارانتی:** یکسال وارانتی کامل

**قطعات یدکی:** دسترسی به قطعات یدکی برای بازه زمانی ۲۰ ساله از زمان تولید خودرو می باشد.

**گارانتی:** بمدت دو سال ارایه خواهد شد.



نمونه خودرو



## SANGIN KAR SANAT

### HEAD OFFICE:

No. 3 ,2rd Dead End, Babak  
Markazi St.  
Africa Ave, TEHRAN – IRAN  
Post Code 33961 19177

### FACTORY:

No. 54 ,5th St. Opposite Saipa,  
Km 15, Karaj Makhsos Road,  
TEHRAN – IRAN

[www.sanginkar.com](http://www.sanginkar.com)

E-Mail: [info@sanginkar.com](mailto:info@sanginkar.com)  
E-Mail: [sanginkar@yahoo.com](mailto:sanginkar@yahoo.com)  
Phone: +98 44182814-7  
Fax: +98 44195688

### FACTORY:

No. SANGIN KAR SANAT Co  
Special Ware Houses, End of Babaei Blvd.,  
Payam Airport Customs, Mehrshahr to  
Mahshahr Road, Eram Blvd, Mehrshahr

### FACTORY:

No. 50 , Banafsheh 22 St., Phase  
Three, Hashtgerd Industrial Town,  
Hashtgerd



### MAGIRUS GERMANY

Magirus GmbH  
Graf-Arco-StraBe 30  
89079 Ulm  
Germany

Phone: +49 731408-0  
Fax: +49 731408-2410  
E-Mail [Magirus@cnhind.com](mailto:Magirus@cnhind.com)  
[www.magirusgroup.com](http://www.magirusgroup.com)

### MAGIRUS FRANCE

Magirus Camiva SAS  
689, Avenue de Chambéry  
73230 Saint-Alban-Leysse  
France

Phone: +33 4797566-66  
Fax: +33 4797054-40  
E-Mail [Magirus-camiva@cnhind.com](mailto:Magirus-camiva@cnhind.com)  
[www.magirus-camiva.fr](http://www.magirus-camiva.fr)

### MAGIRUS ITALY

Iveco S.p.A. Stabilimento Mezzi Speciali  
Via Attilio Franchi 23  
25127 Brescia  
Italy

Phone: +39 030 6597-111  
Fax: +39 030 6596-268  
E-Mail [ivecomezzispeciali-i@cnhind.com](mailto:ivecomezzispeciali-i@cnhind.com)  
[www.magirusgroup.com](http://www.magirusgroup.com)

### MAGIRUS AUSTRIA

Magirus Lohr GmbH  
Honigtaler StraBe 46  
8301 Kainbach bei Graz  
Austria

Phone: +43 3133 2077-0  
Fax: +43 31332077-31  
E-Mail [office@magirus-lohr.at](mailto:office@magirus-lohr.at)  
[www.magirus-lohr.at](http://www.magirus-lohr.at)