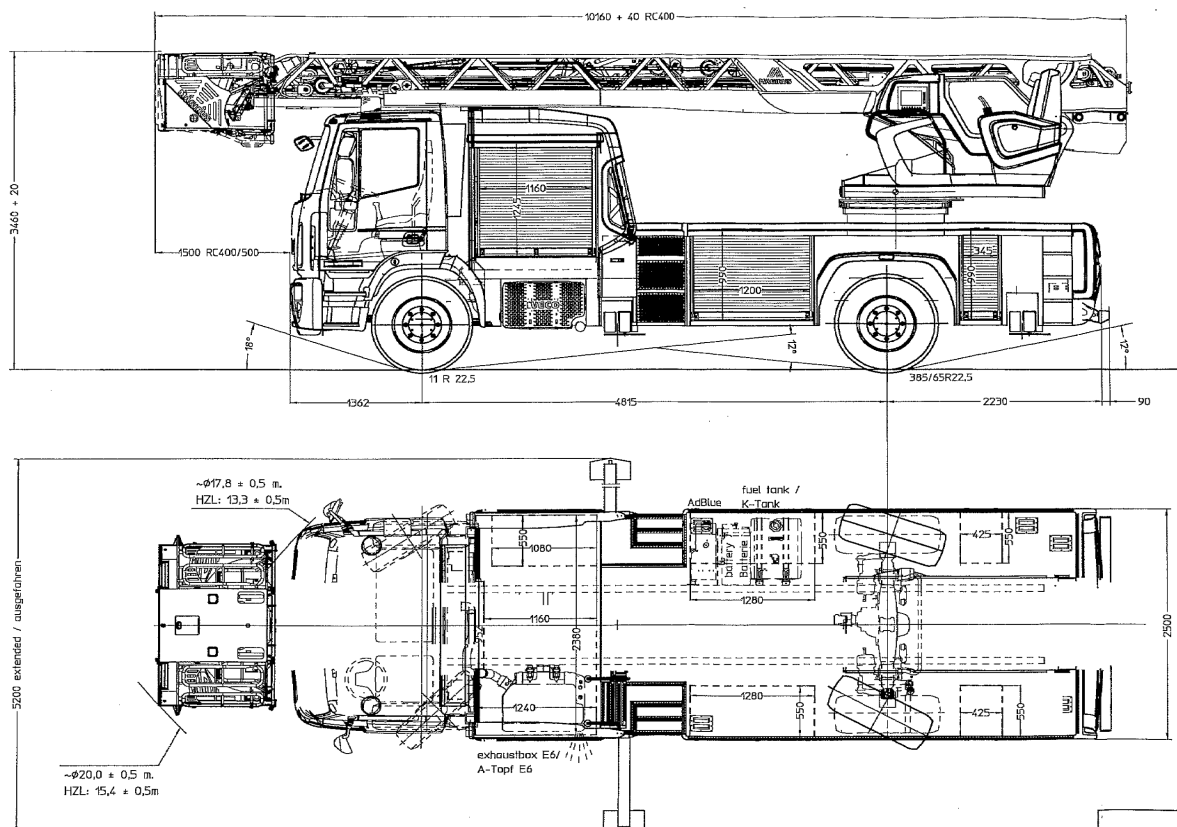


Zone/Service public:

Cahier spécial des charges II/MAT/A49-348-16 – lot 2

Durée de validité du marché du 03/05/2017 au 02/05/2021

AUTO-ECHELLE AUTOMATIQUE DE MINIMUM 30 M A BRAS ARTICULE ET PETIT RAYON DE BRAQUAGE



FOURNISSEUR

FIRE TECHNICS NV
Solvaylaan,6
B-8400 Oostende
Tél. 059/ 34 03 40
info@firetechnics.be
www.firetechnics.com

PRIX¹ DU VEHICULE ET SES OPTIONS

Prix unitaire : 597 000,00 € HTVA soit 722 370,00 € TVAC (21%).

Commandes après 20/09/2020 : 634 971,10 € HTVA soit 768 315,03 € TVAC (21%).

Options disponibles :

- Un anneau supplémentaire, en position proche du sol de la nacelle, pour la fixation de 2 longes de harnais antichute: 735,00 € HTVA soit 889,35 € TVAC ;
- Deux petites échelles escamotables pour que l'accès aux 2 portes avant puisse se faire plus facilement : 885,00 € HTVA soit 1 070,85 € TVAC ;
- Lance Monitor Alco APF 2.5 IM-E (avec tête MZ2500) fixée sur la nacelle et à commandes électriques depuis la tourelle et depuis la nacelle : 7 560,00 € HTVA soit 9 147,60 € TVAC.

VEHICULE COMPLET

- Dimensions: L x l x h: environ 10200 x 2500 x 3480 mm
- Poids prêt à l'emploi avec chargement complet : environ 15225 kg

CHASSIS

- Châssis IVECO Eurocargo FF ML160E32 4x2 avec un empattement de 4.815 mm
- Essieu arrière directionnel HZL Magirus City Comfort 2 avec contrôle dans la cabine
- Véhicule de classe S selon EN 1846-1 - MMA : 16.400 kg
- Moteur IVECO Tector 7 Euro 6 avec Ad blue
- Puissance maximale du moteur: 235 kW
- Boîte de vitesses automatique Allison 3000 PR avec ralentisseur hydraulique
- Force de freinage du ralentisseur hydraulique réglable en différents niveaux
- Limiteur de vitesse électronique: pré réglable entre 100 km/h et 120 km/h
- Diamètre de braquage entre des murs: environ 15,40m
- Suspension à lames sur essieux avant et arrière
- Barre de stabilisation sur essieux avant et arrière
- Blocage différentiel arrière
- ABS et ASR
- Pneus: essieu avant: pneu directionnel M+S
essieu arrière: pneus de traction M+S
- Roue de secours non fournie
- Raccord d'air comprimé externe pour maintenir le système de freinage sous pression

CABINE

- Cabine semi-longue
- Cabine pour un conducteur et 2 convoyeurs
- Les supports pour les appareils respiratoires sont intégrés dans les dossiers des sièges pour les 2 convoyeurs (type Magirus)
- Un bac de rangement destiné aux cartes et aux petits outils est prévu à l'avant entre le conducteur et les convoyeurs
- Les rétroviseurs extérieurs sont chauffés et les panoramiques sont aussi à commandes électriques
- Vitres latérales à ouverture électrique
- Feux antibrouillard avant

¹ Le fournisseur a le droit de demander annuellement une révision de prix, à condition que les exigences contractuelles soient respectées. Lorsqu'une révision de prix sera accordée à l'adjudicataire, le nouveau prix applicable sera indiqué dans la fiche technique publiée.

- Caméra de recul et caméra d'angle mort avec écran LCD sur le tableau de bord
- Lampe de lecture LED au plafond pour les convoyeurs
- Le revêtement intérieur de la cabine est lavable
- Le service de secours fournit l'émetteur-récepteur mobile, accompagné de son kit de montage, micro, antenne haut-parleur et deux chargeurs pour radio Astrid portables, au fournisseur du véhicule qui se charge du montage et du raccordement de l'ensemble. Le câblage et le reste des accessoires sont fournis par le fournisseur du véhicule.

PARC D'ECHELLES ET STABILISATION DU VEHICULE

- Marque et type : **Magirus M32 LAS** (classe 30 à long bras articulé)
- Parc d'échelles en 4 sections
- Diagramme de travail (voir en annexe) :
 - Hauteur maximale de sauvetage : 30,90 m
 - Angle d'élévation: de -17° à $+75^{\circ}$
 - Bras articulé inclinable à $+76^{\circ}$
 - Bras articulé de 4,97 m de long
 - Variable en continu en fonction de largeur de stabilisation et de la charge dans la nacelle de sauvetage
- Stabilisation du véhicule
 - Type X
 - Longueurs réglables individuellement et en continu
 - Largeur de stabilisation maximale : 5,20 m
- La partie supérieure de l'échelle est équipée d'une conduite à eau fixe en alu à raccord DSP 70 mm pour l'alimentation du moniteur à eau

NACELLE DE SAUVETAGE

- Nacelle type RC 500+
- Nacelle pour 5 personnes en tenue d'intervention et appareil respiratoire ou 500 kg
- Mise à l'horizontale automatique de la nacelle de sauvetage
- Poste de manœuvre et de contrôle dans la nacelle
- Accès: 2 portes vers l'avant et 1 centrale à l'arrière
- 2 points de fixation à l'avant de la nacelle de sauvetage de capacité de charge 270kg pour le placement du porte civière avec civière ou du ventilateur pression positive, du moniteur d'eau ou du point de fixation pour le matériel d'auto-sauvetage.
- Points d'ancrage disponibles à l'intérieur de la nacelle pour des harnais antichute
- Un système antichute à rappel automatique, type SALA Ultra-Lok à câble d'acier de 6 m de long, est fixé à l'extérieur de la nacelle et permet à une personne de sortir de la nacelle

POSTES DE COMMANDE ET DE CONTROLE DU SYSTEME D'ECHELLE

- Système Can-Bus
- Poste de contrôle principal:
 - Pédale « homme mort »
 - Manettes pour déployer et rétracter l'échelle et pour la tourner, la lever ou la faire descendre
 - Bouton de commande pour démarrer ou arrêter le moteur
 - Un écran digital de contrôle avec représentation du diagramme de travail avec position du sommet de l'échelle dans chaque direction et position de déploiement de l'échelle. Sur ce diagramme de travail, les zones de travail sont également représentées ainsi que les symboles de fonctionnement dans des conditions de sécurité. Toutes les données en temps réel de l'échelle sont données pour chaque position des béquilles, ainsi que les valeurs maximales que l'on peut atteindre, et ce pour les différentes charges de la nacelle. Ces données comprennent notamment la longueur de déploiement du parc d'échelles, la hauteur du sommet de l'échelle, l'angle d'inclinaison, la charge de la nacelle, le déploiement horizontal.
 - Représentation de la limite d'utilisation avec 1, 2, 3, 4 ou 5 personnes dans la nacelle.
 - Des signaux avertissent l'utilisateur qu'une des zones de danger est atteinte. Dans ce cas, le mouvement de l'échelle est interrompu.
 - Retour automatique du parc d'échelles à la position route
 - En cas de panne du moteur du véhicule, une pompe hydraulique à moteur électrique permet de rétracter l'échelle grâce au courant électrique fourni par le groupe électrogène placé à la base de la tourelle
 - Interphone entre le poste principal et la nacelle
- Poste de commande et de contrôle dans la nacelle:

- Dédoublage de la commande du poste de commande
- Le poste de commande est placé vers le devant de la nacelle
- Postes de commande et de contrôle des béquilles :
 - Prévu à gauche et à droite à l'arrière du véhicule
 - Le déploiement des béquilles peut être commandé seulement un côté à la fois
 - L'étagage des béquilles est possible avec les 4 à la fois ou individuellement
 - La rétraction peut être simultanée ou individuelle
 - Bouton de déclenchement de la mise en position de route automatique de la nacelle de sauvetage

PLATEFORME ET ARMOIRE DE RANGEMENT

- La plateforme avec armoires de rangement est composée de profils et de plaques d'aluminium anodisés ALUFIRE. La plateforme est accessible par 2 escaliers, un de chaque côté de la plateforme.
- Les armoires de rangements sont fermées par des volets roulants avec système de fermeture "bar-lock"
- 2 armoires de rangement sous la plateforme côté droit
- 2 armoires de rangement sous la plateforme côté gauche
- 1 armoire haute derrière la cabine accessible côtés droit et gauche
- Les étagères dans les armoires sont réglables en hauteur
- Suffisamment de place est prévue pour placer tout le matériel décrit sous "équipement livré avec le véhicule" et "équipement non livré avec le véhicule".
- Groupe électrogène de 9 kVA placé à côté de la tourelle pivotante

INSTALLATION ELECTRIQUE

L'installation de base du véhicule comprend:

- Système de contrôle et commande CAN-BUS
- Chargeur automatique de maintien type CTEK MXT 14, pour les batteries du véhicule, raccordable au réseau extérieur 230V
- 2 batteries de 170 Ah facilement accessibles
- 1 prise NATO pour raccorder des batteries de secours avec câble de 5 m de 50 mm²
- Clef de batterie commandée par la clef principale du véhicule
- 8 prises 230V avec terre dans la cabine, raccordable au réseau électrique de la caserne
- 4 prises 230V avec terre dans l'armoire haute, raccordable au réseau électrique de la caserne
- 1 prise 230V Defa avec terre à l'extérieur du véhicule et raccordable au réseau électrique de la caserne
- Avertisseur sonore bitonal Martin Horn 2298B fonctionnant sur air comprimé du camion, combiné au klaxon du véhicule ainsi qu'un bitonal électronique de nuit type PPS HD et haut-parleur C3100 de 100W
- 1 prise 24V dans la cabine de type allume-cigares
- 2 feux bleus clignotants type Hansch Comet B LED sur le toit de la cabine
- 2 feux bleus clignotants type Arisco MR6 LED sur la calandre avant
- 2 feux bleus clignotants bidirectionnels type Hella C-LED intégrés dans les 2 coins hauts arrière du véhicule
- 1 rampe d'éclairage directionnelle à l'arrière avec 8 modules oranges type LED WHELEN TAM83
- Caméra de recul et d'angle mort Brigade VBV-770 + VBV 320 avec écran de 7 pouces sur le tableau de bord
- Eclairage des armoires avec lampe LED
- Eclairage d'environnement du podium et des escaliers d'accès, avec lampes LED
- Eclairage d'environnement autour du véhicule intégré, avec lampes LED Dutch Electro Stream WT Serie
- 4 prises CEE 230 V dans la nacelle de sauvetage alimentée par le groupe électrogène de la tourelle pivotante
- 2 projecteurs électriques de 24 V et 4200 lumen chacun, réglables verticalement en direction, fixés vers le milieu de l'échelle
- 2 spots de chaque côté de la partie la plus basse de l'échelle de 24 V et 4200 lumen chacun, pour éclairer le sommet de l'échelle
- 2 projecteurs de 24 V et 7000 lumen chacun Whelen Pioneer, fixés sur les 2 côtés de la nacelle de sauvetage et pouvant éclairer horizontalement et verticalement
- Attestation de conformité au RGIE du circuit électrique 230V, délivré par un organisme de contrôle agréé

PEINTURE ET MARQUAGE

- Le véhicule est peint suivant la circulaire ministérielle du 25 février 2015 pour les services d'incendie
- Un marquage de sécurité et d'identification suivant la circulaire ministérielle du 25 février 2015
- Le parc d'échelles et la nacelle de sauvetage sont en laque, blanc ou gris.

PLACEMENT DU MATERIEL

Le placement du matériel livré avec le véhicule ainsi que du matériel non livré avec le véhicule, mais pour lequel de la place est prévue dans les coffres, armoires, ou sur la tourelle pivotante, est compris dans le prix unitaire.

Matériel livré avec le véhicule et fixé à la superstructure ou à la tourelle pivotante :

	Type	Caractéristiques
1.1	Moniteur à eau	Avec manomètre et vanne
1.1.1	Débit nominal	1500 l/min à 8 bar
1.1.2	Orientation	Manuelle
		30° (à gauche et à droite)
		60° (vers le haut et le bas)
1.1.3	Raccord sortie	45 mm type DSP
1.2	Raccord entre le moniteur d'eau et la conduite d'eau fixe	
1.2.1	Raccord entrée	70 mm type DSP
1.3	Tuyau de refoulement	
1.3.1	Type	classe M
1.3.2	Diamètre	70 mm
1.3.3	Longueur	35 m
1.3.4	Raccords	DSP en alu
1.4	Valve de drainage pour la conduite d'eau vers le moniteur	Présente
1.5	Support pour la civière	Maximum 280kg de charge
1.6	Civière	
1.6.1	Type	Spencer STO4000A
1.7	Groupe électrogène avec housse protectrice	Kirsch (D+E) 9BSV 9kVA, 230V et 400V
1.7.1	Type	Double isolation
1.8	Support amovible à fixer à la nacelle pour ventilateur à pression positive	Présent
1.9	Dévidoir amovible placé à l'arrière à l'extérieur du véhicule	Magirus/Camiva, prévu pour enrouler 200 m de tuyaux d'incendie de 70 mm (tuyaux non fournis)

Matériel non livré pour lequel les emplacements et les fixations sont prévues :

N°	Type	Nombre
2.1	Divers matériels de lutte contre les incendies	
	Lance de 45 mm de diamètre	2
	Lance de 25 mm de diamètre	2
	Division : 70 mm / 2 x 45 mm avec vannes	1
	Tuyau souple 70 mm de 20 m de long	2
	Tuyau souple 45 mm de 20 m de long	2
	Tuyau souple 25 mm de 20 m de long	2
	Réduction de 70mm en 45mm	2
	Réduction de 45mm en 25mm	2
2.2	Appareil respiratoire	
	Fixé dans la cabine pour le chauffeur	1
	Dans les dossiers des sièges des convoyeurs	2
2.3	Bouteilles d'air de réserve	
	Dans une armoire à matériel	3
2.4	Extincteur de 6 kg	
	Conforme à la NBN S 21-014 ou équivalent	1
2.5	Cônes	
	Environ 50 cm de haut	4
2.6	Feux de balisage, bleus à éclats	
	Type LED à batteries rechargeables	4
2.7	Ventilateur à pression positive	
	Type 25000 m ³ /h à moteur électrique 230V	1
2.8	Matériel de sécurité	
	Harnais de sécurité antichute et longe	4
2.9	Set de nettoyage de cheminée	
	Chaîne de 15 m avec mousqueton de fixation	1
	Boulet rond	1
	Boulet cylindrique	1

	Pelle à charbon	1
	Seau en métal	1
	Miroir à manche télescopique	1
	Seau-pompe	1
	Set de 4 balais brosses de formes différentes	1
	Tiges de 2,5m pour le boulet, la brosse et le crochet	3
	Tronçonneuse à chaîne pour bois, avec tenue de protection (casque à protection faciale, protection auditive, pantalon de sécurité, gants)	1
	Tronçonneuse à chaîne au carbure de tungstène, avec accessoires	1
	Crochet pour toit	1
	Crochet pour plafond	1
	Pied de biche	1
	Coffre à outil complet (DIN 14880 type 3)	1
	Grande scie canadienne (en forme d'arc) pour bûches	1

PLACEMENT DE L'EMETTEUR - RECEPTEUR

- L'utilisateur livre l'émetteur-récepteur avec le kit de montage et antenne au fournisseur du véhicule. Le fournisseur se charge du montage, du raccordement, du câblage de cet émetteur-récepteur.
- L'utilisateur livre deux chargeurs de radio portable Astrid au fournisseur du véhicule. Le fournisseur se charge du montage et de l'alimentation de ceux-ci dans la cabine.

DELAIS DE RECEPTION

- Délai pour la présentation du « prototype », à dater du jour de la commande : 540 jours calendrier.
- Délai pour la présentation des auto-échelles commandées avant l'approbation du « prototype », à dater du jour de l'approbation du « prototype » : au plus tôt 60 jours calendrier et 360 jours calendrier après la date du bon de commande.
- Délai pour la présentation de toute commande supplémentaire d'auto-échelles, à dater du jour de la commande : 360 jours calendrier.

GARANTIES

- Une garantie contractuelle de 5 ans et six mois sur l'ensemble de la fourniture.
- En cas de défectuosité :
 - Une prolongation de la garantie de la durée de réparation de la défectuosité lorsque cette durée est supérieure à 1 semaine ;
 - Support technique sur place dans les 2 jours ouvrables suivant la notification de la défectuosité ;
 - Les frais de déplacement et de transport sont à charge de la firme Fire Technics si les travaux ne peuvent pas être effectués sur place (au cours de la période de garantie) ;
 - Une prolongation de la garantie de 5 ans sur chaque pièce réparée ou remplacée au cours de la période de garantie.
- Une garantie de 15 ans contre la corrosion.
- Disponibilité des pièces de rechange pendant une période de 15 ans à partir de la date de livraison.
- Attestation par un organisme agréé pour la mise en service de l'auto-échelle est à charge de Fire Technics

MANUELS ET FORMATIONS

- Manuel d'utilisation dans la langue de l'utilisateur (NL, FR ou D) sur papier (4x) et sur CD-ROM (1x).
- Manuel d'entretien dans la langue de l'utilisateur (NL, FR ou D) sur papier (4x) et sur CD-ROM (1x).
- Manuel d'aménagement du véhicule dans la langue de l'utilisateur (NL, FR ou D) sur papier (4x) et sur CD-ROM (1x).
- 1 x 6 heures de formation (en NL, FR ou D) pour 4 personnes à l'occasion de la livraison dans les locaux du fournisseur.
- 1 x 6 heures de formation (en NL, FR ou D) pour 4 personnes, sur rendez-vous dans les 2 mois après la livraison, dans les locaux de l'utilisateur.

CONFIRMATION DE LA COMMANDE PAR L'AUTORITE PUBLIQUE COMPETENTE

Les choix suivants doivent être **clairement** indiqués – **Biffer la mention inutile**:

1) Option : Un anneau supplémentaire, en position proche du sol de la nacelle, pour la fixation pour 2 personnes des longes des harnais antichute OUI NON

2) Option : Deux petites échelles escamotables pour que l'accès aux 2 portes avant puisse se faire plus facilement OUI NON

3) Option : Lance Monitor Alco APF 2.5 IM-E (avec tête MZ2500) fixée sur la nacelle et à commandes électriques depuis la tourelle et depuis la nacelle OUI NON

4) Choix de la vitesse maximum: $\pm 100 \text{ km/h}$ $\pm 110 \text{ km/h}$ $\pm 120 \text{ km/h}$

Confirmé par

Nom:

Fonction:

Zone/Service public:

Date:

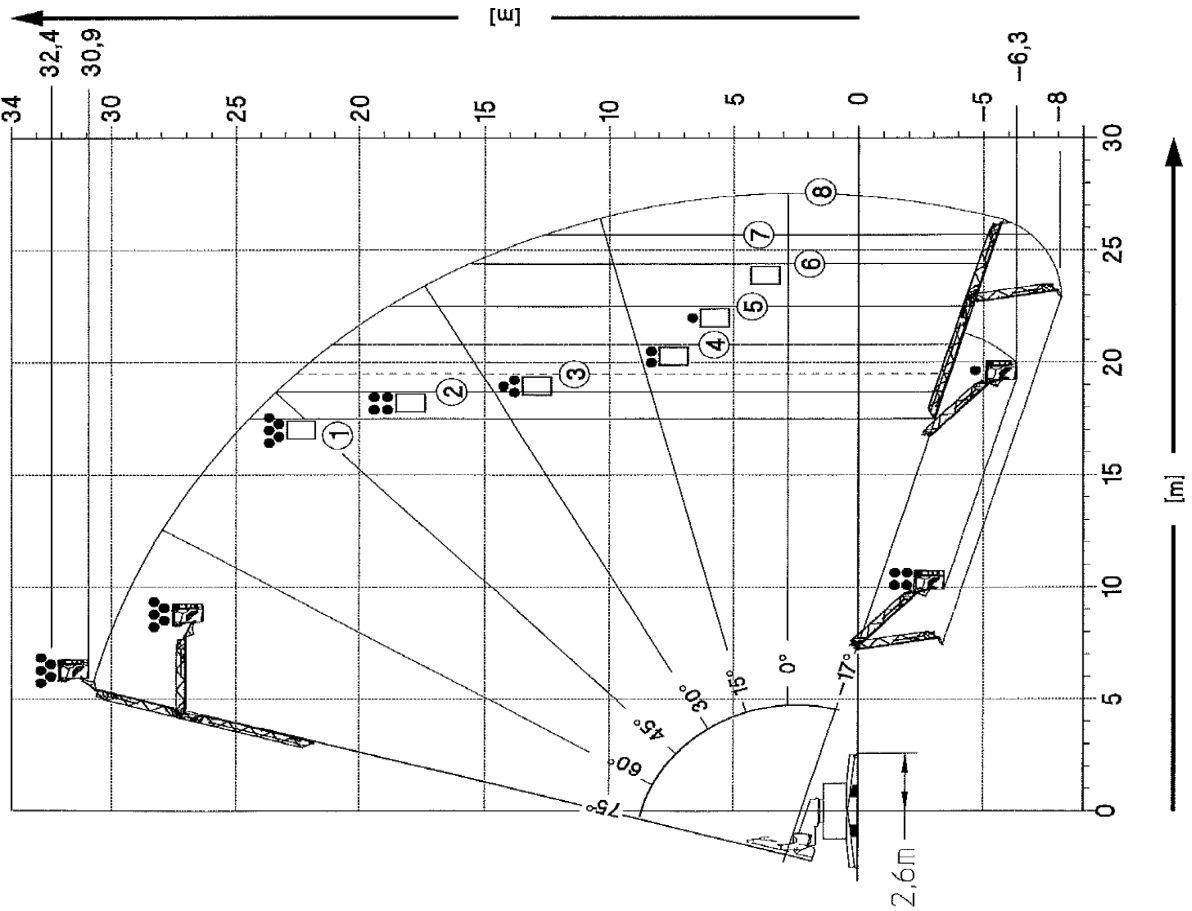
Signature:

La fiche technique est disponible sur notre site web www.securitecivile.be

ANNEXE :

251

M32L-AS RC400/ RC500



1	(500kg)		17,5m
2	(400kg)		18,7m
3	(300kg)		19,5m
4	(200kg)		20,8m
5	(100kg)		22,5m
6	(0kg)		24,4m
7	(90kg)		25,7m
8	(1080 kg)		27,6m

Abweichungen von $\pm 0,5m$ sind systembedingt
System- caused Variation up to $\pm 0,5m$

MEKC

Date: 15-02-2018

