

Notice d'utilisation



GEDA[®] **MULTILIFT P22**

Monte-charges de chantier

Pour le transport de matériaux et de personnes

Notice d'utilisation originale





Déclaration de conformité UE

Le fabricant :

GEDA GmbH

Mertinger Strasse 60

86663 Asbach-Bäumenheim

déclare par la présente la conformité de la machine

Désignation : Monte-charges de chantier pour le transport de matériaux et de personnes
(destiné à une utilisation temporaire par des personnes autorisées, utilisation interdite au public)

Modèle : GEDA MULTILIFT P22 Numéro de série : P22...
À partir de : 00450

Modèle : GEDA MULTILIFT P22 Numéro de série : 41M00400 - 41M00408

Année de fabrication : cf. plaque signalétique de la machine

avec toutes les dispositions pertinentes des directives mentionnées dans la suite, et ce, au moment de la mise en circulation.

Directives : Procédure d'évaluation de la conformité appliquée :

2006/42/CE Directive relative aux machines Annexe IX

2014/35/UE Directive Basse tension Annexe IV

2014/30/UE Directive CEM Annexe II

2000/14/CE Directive relative aux émissions sonores Annexe V

Normes (harmonisées) ayant été appliquées :

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1/32:2008, EN 12159:2012, EN 12158-1:2000+A1:20210 (modèle)

Méthode d'essai de type UE :

Certificat d'examen de type

EG-MRL 381

Bureau de contrôle européen notifié 0036

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
80686 Munich

En cas de modifications de la machine citée plus haut sans l'accord du fabricant, la présente déclaration de conformité UE perd sa validité.

La personne en charge de la documentation technique est le signataire. Adresse : cf. fabricant.

Asbach-Bäumenheim
Date 05 2021

Johann Sailer
Gérant GEDA GmbH

Sommaire

1	Généralités	9
1.1	Indications relatives à la notice d'utilisation	9
1.2	Abréviations	12
1.3	Caractéristiques d'identification	13
1.4	Nom et adresse du fabricant	13
1.5	Remarques relatives au droit d'auteur et aux droits de propriété industrielle	14
1.6	Brevets	14
1.7	Remarques destinées à l'exploitant	14
1.8	Utilisation conforme	16
1.8.1	Personnel de montage / de maintenance / d'entretien	17
1.8.2	Personnel de service	17
1.8.3	Utilisation non conforme	17
2	Informations générales en matière de sécurité	18
2.1	Risques résiduels	18
2.2	Consignes de sécurité pour le personnel de service	19
2.3	Consignes de sécurité pour le transport	20
2.4	Consignes de sécurité pour le fonctionnement	21
2.5	Consignes de sécurité pour la révision et l'élimination des pannes	22
2.6	Sécurité lors des interventions sur le circuit électrique	24
3	Caractéristiques techniques	25
3.1	Conditions d'exploitation et environnementales	25
3.2	Émissions	26
3.3	Couples de serrage	27
3.4	Valeurs de raccordement électrique	28
3.5	Vitesses	29
3.6	Hauteurs	29
3.7	Vibrations dans la cabine	30
3.8	Mât	30
3.9	Charge admissible, dimensions et poids	33
4	Fonctionnement	36
4.1	Sécurité pendant le service	36
4.2	Mise en service	37
4.2.1	Lecteur d'empreintes digitales (option)	38
4.2.2	Contrôle de sécurité avant le début des interventions	39
4.3	Utilisation / Fonctionnement	40
4.3.1	Description du fonctionnement	42
4.3.2	Dispositif de protection au sol	43
4.3.3	Accès à la cabine	46
4.3.3.1	Porte coulissante verticale	46
4.3.3.2	Porte coulissante verticale avec rampe	47
4.3.3.3	Déverrouillage d'urgence de la porte de la cabine	49
4.3.4	Sécurité des points de chargement et de déchargement	50
4.3.4.1	Encagement d'accès sécurisé « Standard / Standard Basic »	50
4.3.4.2	Encagement d'accès sécurisé « Comfort »	53
4.3.4.3	Battant d'accès aux étages	55

4.3.5	Commande au sol	57
4.3.6	Modules d'étage	58
4.3.6.1	Module d'étage avec arrêt aux étages	58
4.3.6.2	Module d'étage avec commande d'appel	59
4.3.7	Commandes de la cabine	60
4.3.7.1	Commande de la cabine G-SAC avec bouton-poussoir rotatif LC 100	60
4.3.7.2	Commande de la cabine G-SAC avec clavier	62
4.3.8	Commandes pour le fonctionnement spécial	64
4.3.8.1	Commande des essais de freinage	65
4.3.8.2	Commande de montage	65
4.3.9	Mise en sécurité en situation d'urgence	66
4.4	Interruption de travail – Fin du travail	67
4.5	Équipements	68
4.5.1	Dispositif d'appel d'urgence	68
4.5.1.1	Signal d'alarme	69
4.5.2	Éclairage	70
4.5.3	Trappe du toit et échelle	71
4.5.4	Boîte à documents et outils	75
4.5.5	Compteur d'heures de service	76
4.6	Accessoires	77
4.6.1	Grue de montage	77
4.6.2	Piédestal de montage	78
4.6.3	Pack « Froid »	78
4.6.4	Anémomètre (option)	79
4.6.5	Traverse de levage	80
5	Défauts – Diagnostic – Réparation	81
5.1	Affichage d'état sur l'écran tactile (IHM)	81
5.1.1	Défauts sans message d'état	83
5.2	Dépannage	84
5.2.1	Le moteur ne tourne pas à plein régime	84
5.2.2	L'interrupteur principal / Le disjoncteur-protecteur a déclenché	84
5.2.3	La cabine monte trop haut	85
5.2.4	La cabine descend trop bas	86
5.2.5	La cabine ne s'arrête pas l'étage sélectionné	87
5.2.6	Surveillance du blocage de la grue de montage	88
5.2.7	Affichage de la surcharge	88
5.2.8	Dispositif d'arrêt déclenché	89
5.3	Sauvetage après une défaillance	90
5.3.1	Comportement fondamental en cas de sauvetage / défaillance	90
5.3.2	Mesures pour le sauvetage	91
5.3.2.1	Sauvetage au moyen de la fonction de retour	91
5.3.2.2	Sauvetage avec affichage d'état	92
5.3.2.3	Auto-sauvetage avec dispositif de desserrage d'URGENCE	93
5.3.2.4	Évacuation de la cabine	96
5.3.2.5	Sauvetage conformément au plan d'urgence de l'exploitant.	96
5.4	Réparation	97
6	Élimination	98
6.1	Informations relatives à la durée de vie du monte-charges	98

Répertoire des figures

III. 1 – Mât Vario	30
III. 2: Schéma Ancrage	31
III. 3 – Dimensions de la cabine	35
III. 4 – Mise en service	37
III. 5 – Écran tactile – Lecteur d'empreintes digitales	38
III. 6 – Écran tactile – Lecteur d'empreintes digitales	38
III. 7 – Multilift P22 (vue d'ensemble 1)	40
III. 8 – Multilift P22 (vue d'ensemble 2)	41
III. 9 – Dispositif de protection au sol	43
III. 10 – Battants d'accès du dispositif de protection au sol	44
III. 11 – Déverrouillage d'urgence des battants d'accès	45
III. 12 – Porte coulissante verticale	46
III. 13 – Vue extérieure de la porte coulissante verticale	47
III. 14 – Vue intérieure de la porte coulissante verticale	48
III. 15 – Déverrouillage d'urgence de la porte de la cabine	49
III. 16: Encagement d'accès sécurisé Standard N° 01217 / 01268	50
III. 17: Encagement d'accès sécurisé « Standard » fermé (bâche)	51
III. 18 – Encagement d'accès sécurisé « Standard » fermé (tôle de garniture)	51
III. 19 – Ouvrir/fermer l'encagement d'accès sécurisé « Standard »	52
III. 20: Encagement d'accès sécurisé « Comfort » n° 01212	53
III. 21: Encagement d'accès sécurisé « Comfort » fermé (bâche)	53
III. 22 – Encagement d'accès sécurisé « Comfort » fermé (tôle de garniture)	54
III. 23 – Ouverture / Fermeture de l'encagement d'accès sécurisé « Comfort »	54
III. 24 – Battant d'accès à l'étage	55
III. 25 – Déverrouillage d'urgence du battant d'accès à l'étage	56
III. 26 – Commande au sol	57
III. 27 – Module d'étage pour l'arrêt aux étages	58
III. 28 – Module d'étage pour la commande d'appel	59
III. 29 – Commande de la cabine avec bouton-poussoir rotatif	60
III. 30 – Commande de la cabine G-SAC avec clavier	62
III. 31 – Démontage de la tôle de revêtement (exemple)	64
III. 32 – Raccordement de la commande pour le fonctionnement spécial	64
III. 33 – Commande des essais de freinage	65
III. 34 Commande de montage	65
III. 35 – Bouton d'ARRÊT D'URGENCE	66
III. 36 Interrupteur principal	67
III. 37 Verrouillage de l'interrupteur principal	67
III. 38 – Appel d'urgence de la station au sol	68
III. 39 – Appel d'urgence de la cabine	68
III. 40 – Bouton d'alarme dans la cabine	69
III. 41 – Éclairage de la cabine	70
III. 42 – Éclairage de la commande de la cabine	70
III. 43 – Vue d'ensemble « Trappe du toit et échelle »	71
III. 44 – Échelle dans la cabine	72
III. 45 – Retrait de l'échelle hors du support	72
III. 46 – Retrait de l'échelle hors du support	72
III. 47 – Fixation de l'échelle sur la trappe du toit	73

III. 48 – Déverrouillage de la trappe du toit	73
III. 49 – Ouverture de la trappe du toit	74
III. 50 – Boîte à documents	75
III. 51 – Compteur d’heures de service	76
III. 52 – Grue de montage	77
III. 53 – Commande de la grue de montage	77
III. 54 – Piédestal de montage	78
III. 55: Pack « Froid »	78
III. 56 – Anémomètre	79
III. 57 – Traverse de levage	80
III. 58 – Écran tactile (HMI)	81
III. 59 – Entretien de l’écran tactile	82
III. 60 – Écran tactile – Défaut	82
III. 61 – Disjoncteur-protecteur déclenché	84
III. 62 – Réinitialisation du disjoncteur-protecteur	84
III. 63 – Commande des essais de freinage pour la course libre	85
III. 64 – Commande des essais de freinage pour la course libre	86
III. 65 – Commande de la plateforme	87
III. 66 – Boulon de blocage de la grue de montage	88
III. 67 – Fonction de retour au départ de la commande de la cabine	91
III. 68 – Fonction de retour au départ de la commande au sol	91
III. 69 – Écran tactile de la cabine	92
III. 70 – Vue d’ensemble pour le desserrage d’urgence	93
III. 71 – Desserrage d’urgence 1	94
III. 72 – Desserrage d’urgence 2	94
III. 73 – Desserrage d’urgence de la cabine	95

1 Généralités

1.1 Indications relatives à la notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation est une aide importante pour une **utilisation correcte et sûre** de la machine (cf. chapitre 2.1 Risques résiduels).

La notice d'utilisation comprend des remarques importantes pour un fonctionnement **sûr, correct et économique** de la machine. Son respect aide à prévenir les dangers et augmente la fiabilité et la durée de vie de la machine.

La notice d'utilisation doit **toujours être disponible sur la machine** et doit être lue et appliquée par toute personne chargée des interventions avec/sur la machine, par ex. :

- la commande, l'élimination des défauts dans le déroulement du travail, l'évacuation des consommables et moyens d'exploitation,
- le montage, la révision (maintenance, entretien, réparation) et/ou le transport.



Les travaux de montage sont décrits dans la notice de montage de la machine !

La notice de montage comprend également :

- des indications sur le transport et le stockage,
- des indications sur les fondations et la compression du sol,
- le schéma de montage,
- la géométrie des ancrages et les forces d'ancrage.



Les travaux de contrôle et d'entretien sont décrits dans la notice d'entretien de la machine !

La notice d'entretien comprend également :

- le plan d'entretien (contrôles d'usure),
- des indications pour le contrôle statique, les contrôles dynamiques et l'essai de freinage (poids de contrôle, critères d'évaluation).

Les présentes instructions comprennent une série d'illustrations et de symboles devant faciliter la navigation et la compréhension. Leurs significations sont expliquées dans la suite.

Type de texte	Signification
Gras	Mise en évidence de mots / passages particulièrement importants
• Énumération	Indique des énumérations du niveau 1
- Énumération (parenthèses)	Indique des énumérations du niveau 2 Numéros de position
➤ Instructions de manipulation	Instructions de manipulation destinées au personnel. Apparaissent toujours dans l'ordre chronologique

Illustrations

Les illustrations utilisées se rapportent à un type de machines défini. Pour d'autres types de machines, celles-ci peuvent ne posséder qu'un caractère schématique. Les fonctions de base et l'utilisation n'en sont pas affectées.

Les éléments structuraux utilisés dans la notice d'utilisation ont l'apparence et la signification suivante :

1	...	5	Ordre chronologique des étapes de travail à réaliser en images
----------	-----	----------	--

⚠ DANGER**Type et source de danger : Danger de mort**

Conséquences : Mort / Blessures graves

Probabilité : Imminente

➤ Mesures à prendre pour éviter le danger

⚠ AVERTISSEMENT**Type et source : Risque de blessures**

Conséquences : Blessures graves

Probabilité : possible

➤ Mesure à prendre pour l'éviter

⚠ ATTENTION**Type et source : Risque de blessures**

Conséquences : Blessures légères

Probabilité : possible

➤ Mesure à prendre pour l'éviter

ATTENTION**Type et source : Dommages sur la machine**

Conséquences : Dommages matériels

Probabilité : possible

➤ Mesures à prendre pour éviter les dommages matériels

Travail sécuritaire**Type et source : Non-respect de la sécurité au travail**

Conséquences : Danger pour la vie et l'intégrité physique

Probabilité : possible

➤ Respecter ces avertissements et faire preuve de prudence.

**Figurent au niveau de tous les points informant sur l'utilisation rationnelle de la machine et sur les procédures de travail correctes.**

1.2 Abréviations

Les abréviations suivantes peuvent être utilisées dans la notice d'utilisation.

Abréviaton		Abréviaton	
max.	maximal	Ill.	illustration
min.	minimal	Nm	newtonmètre
min.	Minutes	km/h	kilomètres par heure
etc.	etcétera	mph	Miles per hour
évent.	éventuellement	incl.	inclus
par ex.	par exemple	si néc.	si nécessaire
ml	millilitre	c.à.d.	C'est-à-dire
mm	millimètre	conc.	concernant
°C	degré Celsius	HR	humidité relative
°F	degré Fahrenheit	env.	environ
ft	Feet (pieds)	Ø	diamètre
ft/m	pieds par minute	®	marque de commerce
m/min	mètres par minute	©	Copyright
inch	pouce	TM	Trademark (appellation commerciale)
etc.	etcétera	%	pour cent
lbs.	Pound (livre)	‰	pour mille
lbf.-ft	livres par pied	L _{PA}	Niveau de pression sonore
Kg	kilogramme	L _{WA}	Niveau de puissance acoustique
L	litre	>	supérieur à / plus grand que
Gal.	gallons	<	inférieur à / plus petit que
Kip.	kilolivre	±	plus ou moins

1.3 Caractéristiques d'identification

Modèle de machine :	GEDA MULTILIFT P22
Numéro de série :	P22...
Année de fabrication :	cf. plaque signalétique
Version de la documentation :	2021-05

1.4 Nom et adresse du fabricant

GEDA GmbH
 Mertinger Strasse 60
 86663 Asbach-Bäumenheim
 Tél. +49 (0)9 06 / 98 09-0
 Fax : +49 (0)9 06 / 98 09-50
 E-mail : info@geda.de
 Web : www.geda.de

Représentations du fabricant

Filiale de Bergkamen	Filiale de Gera
GEDA GmbH Filiale Nord-ouest Marie-Curie-Straße 11 59192 Bergkamen-Rünthe Tél. +49(0)2389 9874-32 Fax +49(0)2389 9874-33	GEDA GmbH Filiale Est Ernst-M.-Jahr Straße 5 07552 Gera Tél. +49(0)365 55280-0 Fax +49(0)365 55280-29
Filiale aux USA	Filiale en Russie
GEDA USA, LLC 1151 Butler Road League City (Houston), TX 77573 USA Tél. +1(713) 621 7272 Fax +1(713) 621 7279 Web : www.gedausa.com	GEDA RUS, LLC Tsentralnaya Str., Geb. 3/1, Bureau H-208 141031 Nagornoye, Région de Moscou Fédération de Russie Tél. +7(495) 150 42 67 Fax +7(495) 150 43 67 Web: www.geda-lift.ru
Filiale en Turquie	Filiale en Corée
GEDA MAJOR IS VE INSAAT MAKINALARI SAN. TIC. LTD. STI. Semsettin Günaltay Cad. No:224 A Blok K:2 D:5 Tüccarbasi/Erenköy TR-34734 Istanbul/Turquie Tél. +90 (216) 478 2108 Fax : +90 (216) 467 3564 Web: www.geda-major.com.tr	GEDA KOREA 1708, (MetroDioVill Bldg., Singongdeok-dong) 199, Baekbeom- ro, Mapo-gu, Seoul 04195 Korea Tél. +82 2 6383-7001 Fax : +82 2 6383-7009 Web: www.gedakorea.com

1.5 Remarques relatives au droit d'auteur et aux droits de propriété industrielle

Tous les documents sont protégés dans le sens de la loi sur les droits d'auteur. La transmission et la reproduction, même partielles, des documents, ainsi que l'utilisation et la communication de leur contenu sont interdites sans autorisation écrite et explicite.

Les logiciels ou documents d'autres fabricants éventuellement fournis à la livraison sont protégés par les droits d'auteur et les conditions d'utilisation.

Toute infraction est punissable et entraîne le versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour l'application des droits de propriétés industrielles par la société GEDA .

1.6 Brevets

Certains composants de nos machines sont protégés par des brevets. Vous avez la possibilité de demander de plus amples informations à ce sujet à l'adresse : <http://www.geda.de/>.

1.7 Remarques destinées à l'exploitant

La notice d'utilisation est un composant important de la machine. L'exploitant doit s'assurer que le personnel de service a **pris connaissance** de ces directives.

L'exploitant doit compléter la notice d'utilisation par des **instructions de service** concernant les **dispositions nationales de prévention des accidents et la protection de l'environnement**, y compris des informations au sujet de l'obligation de surveillance de déclaration pour le respect des particularités de l'entreprise, par ex. du point de vue de l'organisation du travail, des déroulements et du personnel engagé.

Outre les réglementations en vigueur en matière de **prévention des accidents et pour la protection du travail** dans le pays d'utilisation et sur le site d'utilisation, les règles techniques reconnues pour garantir un travail en toute sécurité et correct doivent être observées.

L'exploitant doit obliger le personnel de service au port de **l'équipement de protection personnelle** si les dispositions locales le prévoient.

Des **équipements de premiers secours** (trousse de secours etc.) doivent être conservés à proximité !

Il est interdit à l'exploitant / au personnel de service de la machine de procéder à des **modifications ou à des transformations** sur la machine qui peuvent nuire à la sécurité sans l'autorisation du fabricant ! Cela est valable également pour le montage et le réglage des

dispositifs de sécurité de même que pour le soudage des pièces portantes.

Les **pièces de rechange et d'usure** utilisées doivent satisfaire aux exigences techniques définies par la société GEDA . Cela est garanti avec les **pièces de rechange d'origine**.

Charger uniquement du **personnel qualifié et/ou formé** des activités décrites dans ce manuel.

L'exploitant définit les compétences du personnel pour l'utilisation / le montage / la maintenance.

L'exploitant est tenu de former toutes les personnes chargées de l'utilisation au maniement correct de la machine avant la première utilisation, et ce, conformément aux secteurs d'activité et de responsabilité. Cette formation doit comprendre des exercices pratiques.

Ces **formations** doivent être documentées et **régulièrement répétées**.

Respecter l'âge minimum légal admis !

1.8 Utilisation conforme

Le MULTILIFT P22 est un monte-charge à crémaillères conçu pour des utilisations temporaires sur chantier.

- Celui-ci ne peut être que par le personnel formé et autorisé du chantier,
- est destiné au transport de matériel et de personnes, pouvant quitter la cabine via les passages (encagements d'accès sécurisé) installés et sécurisés,
- ne peut être utilisé que lorsque la vitesse du vent s'élève au maximum à 72 km/h (20 m/sec., vents de force 7-8 Beaufort).
 - En cas de vitesses du vent plus élevées, la cabine doit être stationnée au sol et mise hors service.

Les indications du chapitre 3 Caractéristiques techniques doivent être observées et respectées.

Toute autre utilisation ou toute utilisation dépassant cette description sera considérée comme non conforme.

Le personnel de service / l'exploitant est seul responsable des dommages qui en résulteraient sur la machine. Cela est valable également pour les modifications effectuées de son propre-chef sur la machine.

L'utilisation conforme sous-entend :

- le respect des conditions d'utilisation et d'entretien fixées par le fabricant (notice d'utilisation),
- la prise en considération des comportements erronés prévisibles d'autres personnes,
- le respect des prescriptions nationales.

1.8.1 **Personnel de montage / de maintenance / d'entretien**

Personne capable de par ses qualifications, formations et expériences d'identifier les risques et dangers éventuels sur la machine ou certains de ses composants lors du montage / de l'entretien / de la maintenance et d'éliminer ceux-ci grâce aux mesures adéquates.

1.8.2 **Personnel de service**

La machine ne peut commandée que par des personnes qui, par leur formation ou leurs connaissances et leur expérience pratique, donnent la garantie d'une manipulation correcte.

Ce personnel :

- doit être chargé de l'utilisation par le chef d'entreprise,
- doit avoir reçu les instructions correspondantes, en particulier sur les risques,
- doit être familiarisé avec la notice d'utilisation,
- doit respecter la réglementation nationale.

1.8.3 **Utilisation non conforme**

Le MULTILIFT P22

- n'a pas été conçu pour un montage permanent,
- ne peut pas être monté librement (sans ancrage),
- ne peut pas être utilisé par des enfants ou des personnes non formées pour utiliser la machine. Les personnes doivent être familiarisées avec la notice d'utilisation.

Conséquences d'une utilisation non conforme de la machine

- Risques de blessures corporelles et dangers de mort pour l'utilisateur ou les tiers.
- Endommagement de la machine et autres dommages matériels.

2 Informations générales en matière de sécurité

La machine a été conçue et construite selon l'état de la technique et des règles reconnues de la technique de sécurité.

Cependant, lors de son utilisation des risques peuvent survenir pour le personnel ou des tiers de même que des dégâts sur la machine et d'autres biens immatériels, par ex. quand la machine :

- est commandée par du personnel non formé ou non instruit,
- est utilisée de manière non conforme,
- est mal montée, commandée et entretenue.

Respecter les indications des plaques d'avertissement et de mise en garde !

Conséquences du non-respect des consignes de sécurité

La violation des consignes de sécurité peut provoquer des risques pour les personnes, pour l'environnement et la machine. La violation de ces consignes peut entraîner la perte de tous les droits à réparation du dommage.

2.1 Risques résiduels

Même en cas de respect de toutes les dispositions de sécurité, il existe encore certains risques résiduels lors de la manipulation de la machine.

Toute personne travaillant sur ou avec la machine doit connaître ces risques et suivre les instructions pour prévenir les accidents ou dommages que ces risques peuvent engendrer.

- Ne pas retirer les autocollants de sécurité, remplacer les mises en garde de sécurité devenues illisibles.
- Risque lié à l'entrée / la sortie de la cabine.
- Risque lié à l'endommagement des éléments du mât, des ancrages ou de l'unité de base.
- Risque pendant les travaux sur l'installation électrique.
- Risque de blessure par défaut de la commande.
- Blessures par manque de coordination des travaux.
- Risque lié à la commande d'une machine pas entretenue.
- Risque dû à la vitesse du vent > 72 km/h.

2.2 Consignes de sécurité pour le personnel de service

La notice d'utilisation doit toujours être accessible sur le **lieu d'utilisation de la machine**.

Utiliser la machine uniquement si celle-ci est en parfait état technique, **conformément à sa destination, en respectant les règles de sécurité, en ayant conscience des risques** et en tenant compte de la présente notice d'utilisation ! Les pannes pouvant réduire la sécurité doivent être éliminées immédiatement !

Par ailleurs, la machine ne peut être commandée que si tous les dispositifs de sécurité sont **présents et opérationnels** !

Contrôler au moins **une fois par jour** la présence de dommages et défauts sur la machine ! Indiquer les modifications survenues (y compris les modifications du comportement) au responsable / à la personne compétente sans délai. Si nécessaire, mettre la machine immédiatement à l'arrêt et la sécuriser ! Les **compétences** pour les différentes activités dans le cadre du service et de la réparation de la machine doivent être définies clairement et être respectées. C'est la seule manière d'éviter les mauvaises actions notamment en cas de situations dangereuses.

Respecter les réglementations de **prévention des accidents** de même que les autres règles générales reconnues de la technique de sécurité et de la médecine du travail.

Le personnel de service s'oblige à porter un **équipement de protection personnel** si les dispositions locales le prévoient.

Pour toutes les interventions concernant le fonctionnement, la transformation et le réglage de la machine et de ses dispositifs de sécurité, respecter les **procédures de mise en marche et de mise à l'arrêt de même que l'arrêt d'urgence** conformément à la notice d'utilisation.

2.3 Consignes de sécurité pour le transport

Signaler immédiatement les **dommages de transport** et/ou les **pièces manquantes** au fournisseur.

Pendant le transport, toujours porter un **casque de protection, des chaussures de sécurité et des gants de protection !**

Ne jamais passer sous une charge suspendue !

Pendant le transport vers l'emplacement d'installation, utiliser uniquement **des engins de levage appropriés, normalisés et homologués** (chariot élévateur, grue) et des moyens d'élingage (traverse de levage, corde ronde, sangles, élingues, chaînes).

Toujours tenir compte de la **capacité maximale** de l'engin de levage et des moyens d'élingage lors du choix de ceux-ci.

Vous trouverez les **dimensions et poids** au chapitre 3 Caractéristiques techniques.

Charger et transporter prudemment **la machine démontée, emballée et arrimée**.

Veiller à ce que la machine soit transportée **sans à-coup, ni choc**.
Veiller à la stabilité de la machine pendant le transport. Étayer les éléments de la machine avant de l'arrimer pour le transport.

Observer les **illustrations sur l'emballage**.

N'élinguer la machine qu'au niveau des **points marqués**.

Toujours caler les charges à transporter de manière à éviter le **renversement et la chute !**

La machine ne peut être transportée / mise en place que sur des fondations suffisamment résistantes.

En cas de transport au moyen de chariots de manutention, garantir l'équilibre.

2.4 Consignes de sécurité pour le fonctionnement

Utiliser la machine uniquement lorsque celle-ci est en parfait état technique, en ayant conscience des risques et en tenant compte de la présente notice d'utilisation.

En cas d'**interruption du travail, arrêter la machine au niveau de l'interrupteur principal** et la sécuriser contre tout démarrage avec un cadenas.

Sécuriser dans tous les cas la machine **contre les utilisations non autorisées** (mettre hors tension) !

La machine peut être mise à l'arrêt en appuyant sur le bouton-poussoir d'**ARRÊT D'URGENCE** lorsqu'une **situation dangereuse pour le personnel opérateur** et pour la machine se présente.

Personne ne peut se tenir dans le dispositif de protection au sol. Aucun objet ou matériel ne peut également y être stocké.

La machine ne peut jamais être utilisée comme marchepied. Utiliser uniquement des marchepieds contrôlés et stables. Maintenir tous les marchepieds propres.

Sur les lieux de chargement, à partir d'une hauteur de chute de 2,0 m, des dispositifs de protection contre la chute doivent être disponibles et empêcher une chute de personnes. (Monter des encagements d'accès sécurisé.)

Abaisser la machine lorsque la vitesse du vent est > 72 km/h et la mettre à l'arrêt. Vents de force 7-8, les branches des arbres rompent, d'autres virevoltent, le passage est clairement compliqué.

Les personnes accompagnant l'opérateur doivent suivre les instructions de ce dernier et ne peuvent surtout pas monter sur le matériel porté.

2.5 Consignes de sécurité pour la révision et l'élimination des pannes

Le **personnel de service** doit être **informé** de leur exécution avant le début des interventions de révision et spéciales.

Respecter les **délais** obligatoires ou indiqués dans la notice d'entretien pour les **contrôles / inspections** périodiques.

Si nécessaire, la **zone de maintenance** doit être **sécurisée** sur un vaste périmètre !

Avant de commencer les interventions d'entretien, la machine doit :

- être déchargée,
- être mise hors circuit par l'interrupteur principal.

Toutes les **interventions d'entretien et de révision** ne sont permises que lorsque l'**interrupteur principal est désactivé** ou que la **prise secteur est débranchée**. Les interventions manuelles avec une machine en marche peuvent causer des accidents graves et sont donc interdites. Si la **mise en marche de la machine** est indispensable pendant de telles interventions, cela doit alors avoir lieu en respectant les **mesures de sécurité spéciales**.



Vous trouverez d'autres consignes d'entretien, délais d'entretien et révision dans la notice d'entretien.

Si la machine a été complètement mise hors circuit pour cette intervention, elle doit être sécurisée afin d'empêcher toute remise en marche intempestive :

- actionner le bouton d'**arrêt d'urgence**,
- verrouiller l'**interrupteur principal** avec un **cadenas et**
- **apposer un panneau d'avertissement** sur le coffret de commande (interrupteur principal).

Remédier immédiatement aux défauts pouvant nuire à la sécurité.

Pour effectuer les **interventions d'entretien et d'inspection**, un **équipement d'atelier** adapté est absolument indispensable. En cas d'interventions à des hauteurs élevées, porter un harnais de sécurité ! Maintenir toutes les poignées, mains courantes et plateformes propres. La cabine doit être bloquée au moyen du dispositif de dépôt pour la réalisation de travaux sous celle-ci.

La machine et, ici notamment, les raccords et vissages, doivent être **nettoyés** au début de l'entretien / la réparation de l'huile, des matières consommables, de la saleté et des produits de nettoyage. Il est interdit d'utiliser des produits de nettoyage agressifs. En cas d'interventions d'entretien et d'inspection, les **jonctions pas vissage desserrées** doivent toujours être resserrées avec le **couple de serrage** nécessaire !

Il est interdit de modifier, retirer, contourner ou ponter les dispositifs de protection.

S'il s'avère nécessaire de démonter les dispositifs de protection lors de l'entretien et des réparations, il faut absolument les remonter juste après avoir terminé l'entretien et les réparations et les contrôler !

Il est interdit de modifier la machine, d'y rapporter des équipements ou de la transformer. Cette consigne s'applique aussi au montage et au réglage de dispositifs de sécurité, par exemple les fins de course.

Remplacer sans délai les plaques de consigne et d'avertissement et les autocollants de sécurité endommagés ou manquants.

Assurer l'évacuation sûre et écologique des consommables et des pièces de rechange (cf. aussi chapitre 6 Élimination).



Les mesures de sécurité citées ci-dessus sont valables pour les activités dans le cadre de l'élimination des pannes.

2.6 Sécurité lors des interventions sur le circuit électrique

En cas de **défaillances du circuit électrique** de la machine, celle-ci doit être **arrêtée** immédiatement au niveau de l'interrupteur principal et bloquée par un cadenas / débranchée au niveau de la prise secteur !

Les interventions sur les équipements électriques de la machine doivent être réalisées uniquement par des **électriciens** conformément aux règles techniques électriques ! Seuls les électriciens ont accès au circuit électrique de la machine et peuvent exécuter les interventions nécessaires. Les **coffrets de commande doivent toujours être verrouillés** dès qu'ils ne sont pas sous surveillance.

Ne jamais travailler sur des pièces sous tension ! Les pièces de l'installation sur lesquelles des interventions d'inspection, d'entretien et de réparation sont effectuées doivent être **mises hors tension**.

Les moyens d'exploitation avec lesquels il a été activé doivent être bloqués contre la remise en marche intempestive et involontaire (retirer les fusibles, bloquer le coupe-batterie etc.). Il convient de contrôler d'abord l'absence de tension sur les composants électriques activés puis ils doivent être mis à la terre et court-circuités et les composants avoisinants actifs doivent être isolés.

S'il s'avère indispensable d'effectuer des **interventions sur les composants sous tension** (seulement en cas de situations exceptionnelles), une personne supplémentaire doit être présente pour actionner le **bouton d'arrêt d'urgence** ou l'interrupteur principal en cas d'urgence. Utiliser uniquement des outils isolés !

En cas de réparations, veiller à ce que les **caractéristiques constructives** ne soient pas **modifiées** dans le sens d'une réduction de la sécurité. (p. ex. la ligne de fuite et la distance d'isolement de même que les écarts ne doivent pas être réduits par les isolations).

Une **mise à la terre** parfaite du système électrique doit être garantie par un **système de conducteurs de protection**.

Des modifications du programme de la commande peuvent nuire au fonctionnement en toute fusibles. Les modifications du programme exigent l'autorisation du fabricant.

3 Caractéristiques techniques

3.1 Conditions d'exploitation et environnementales

La machine ne peut être exploitée que lorsque les conditions d'exploitation et environnementales suivantes sont respectées :

- Stockage dans des locaux où l'air est sec afin d'éviter la corrosion.
- À l'abri des vibrations et des secousses.
- À l'abri des substances agressives et corrosives.
- La machine doit être protégée contre les invasions de nuisibles (insectes, rongeurs, etc.).
- La machine doit être nettoyée et la présence de dommages doit être contrôlée avant le transport / stockage.

Plage de température :	minimal	- 20 °C
	maximal	+40 °C
Humidité de l'air (relative) :		80 %HR

Vitesse des vents :

Exploitation / Entretien / Maintenance :	maximal	72 km/h
Montage :	maximal	45 km/h

En cas de conditions météorologiques extrêmes, il peut également être nécessaire de cesser ou d'interdire l'utilisation de la machine alors que les conditions d'exploitation et environnementales sont remplies. Par exemple, en cas de gel important et d'une tempête survenant en même temps. L'exploitant est tenu de prévoir des règlements dans ce sens.

Ne pas utiliser en cas d'orage (foudre) !

Atmosphère sur le lieu d'utilisation lors du transport du matériel

Lors du transport de matériaux, aucune concentration en substances agressives / corrosives et en microparticules (explosives) ne peut survenir. Si ceci ne peut pas être garanti avec certitude, la protection contre la corrosion ou le bon fonctionnement des composants électriques doivent être contrôlés ou remplacés à intervalles réguliers. Les microparticules doivent être éliminées.

Atmosphère sur le lieu d'utilisation lors du transport de personnes

La composition atmosphérique sur le lieu d'utilisation doit convenir pour que des personnes y séjournent. Une réduction de la concentration en oxygène par déplacement ou consommation doit tout particulièrement être évitée. Les limites légales pour les concentrations en polluants, aérosols et poussières sur les lieux de travail ne peuvent pas être dépassées.

3.2 Émissions

Niveau de pression sonore : < 78 L_{PA}

3.3 Couples de serrage

Vissages mécaniques spéciaux avec contrôle du couple de rotation

Éléments du mât entre eux		
Couple de serrage		
300 Nm	220 lbf ft	
Ouverture de clé (SW) 30 mm		
Accouplements		
Couple de serrage		
50 Nm	37 lbf ft	Accouplements 1 ½ »
100 Nm	74 lbf ft	Accouplements 2"
Raccord par brides du chariot / groupe au sol de la plateforme		
Couple de serrage		
700 Nm	516 lbf ft	Vis à tête cylindrique M24
Ouverture de clé (SW) 36 mm		

Vissages mécaniques généraux sans contrôle du couple de rotation

Couples de serrage (Toutes les indications renvoient à des vis de la classe de résistance 8.8)					
M8	25 Nm	18 lbf ft	M18	300 Nm	221 lbf ft
M10	49 Nm	36 lbf ft	M20	425 Nm	313 lbf ft
M12	86 Nm	63 lbf ft	M22	575 Nm	524 lbf ft
M14	135 Nm	100 lbf ft	M24	710 Nm	524 lbf ft
M16	210 Nm	159 lbf ft	M30	1445 Nm	1066 lbf ft

Raccords vissés électriques

Couples de serrage					
M4	1,2 Nm	0.88 lbf ft	M12	15,5 Nm	11 lbf ft
M5	2 Nm	1.47 lbf ft	M16	30 Nm	22 lbf ft
M6	3 Nm	2.21 lbf ft	M20	52 Nm	38 lbf ft
M8	6 Nm	4.42 lbf ft	M24	80 Nm	59 lbf ft
M10	10 Nm	7.37 lbf ft	M30	150 Nm	110 lbf ft

3.4 Valeurs de raccordement électrique

Un distributeur de courant de chantier (selon IEC 60439-4:2005) avec une protection du point d'alimentation de

- min. 3 x 63 A à action retardée et
- Dispositifs de protection contre les courants de court-circuit (RCD)

Unité de base

Raccordement au réseau	380 - 480 V / 50 - 60 Hz / 3 Ph/PE
Fusible sur site	3 x 63 A à action retardée
Protection	IP 54 (NEMA 3)
Prise secteur	CEE 5 x 63 A, 6 h, rouge

Entraînement(s)	
Tension du moteur :	380 V / 85 Hz
Puissance :	2 x 15 kW
Facteur de marche (ED) :	S1 (100%)
Consommation de courant :	2 x 30 A

Raccordement au réseau 32 A

L'option « Pack premium » permet de régler un raccordement au réseau sur des fusibles réseau plus faibles.

Raccordement au réseau	380 - 480 V / 50 - 60 Hz / 3 Ph/PE
Fusible sur site	3 x 32 A à action retardée
Protection	IP 54 (NEMA 3)

3.5 Vitesses

Vitesse de levage

Fonctionnement (en fonction de la charge) 50 m/min. (pour 1000 kg)

40 m/min. (pour 2000 kg)

Porte de sortie (côté B) avec rampe 40 m/min.

Montage max. 32 m/min.

Option « Pack premium »

Fonctionnement (en fonction de la charge) 40 m/min. (pour 0 kg)
30 m/min. (pour 1000 kg)
avec un raccordement au réseau 32 A

Montage 2 - 30 m/min. (réglable)

Dispositif de retenue FV50

Vitesse de déclenchement max. env. 64 m/min.

Accélération terrestre dans la cabine en cas d'**ARRÊT D'URGENCE** < 1 g

3.6 Hauteurs

Hauteur d'accès (hauteur des seuils) : min. 0,45 m

Hauteur de montage (H) : max. 200 m

Hauteur de montage : max. 1000 m (3289')
(Mètres au-dessus du niveau de la mer)

3.7 Vibrations dans la cabine

Symboles :

a = Valeur effective de l'accélération non pondérée

a_w = Valeur effective de l'accélération pondérée en fonction de la fréquence selon ISO 2631-1:1997

a_{wx} = a_w en m/s^2 dans la direction x, avec la pondération de fréquence W_d

a_{wy} = a_w en m/s^2 dans la direction y, avec la pondération de fréquence W_d

a_{wz} = a_w en m/s^2 dans la direction z, avec la pondération de fréquence W_k

Direction horizontale x	En direction de la porte de la cabine
Direction horizontale y	Perpendiculairement à la direction x
Direction verticale z	Direction de déplacement

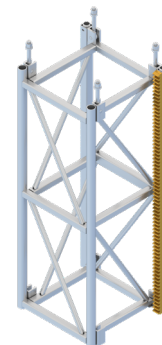
Accélération de l'oscillation pondérée en fonction de la fréquence a_w			
État de service	a_{wx}	a_{wy}	a_{wz}
Déplacement vers le haut / vers le bas	0,03 - 0,1 m/s^2	0,03 - 0,1 m/s^2	0,15 - 0,5 m/s^2

3.8 Mât

Mât

Seuls des parties du mât d'origine GEDA peuvent être utilisées !

MÂT Vario



III. 1 – Mât Vario

Longueur	1495 mm
Poids	88 kg
Couple de serrage (vis de jonction)	300 Nm



La condition pour ce couple de serrage est l'utilisation d'écrous galvanisés sur bride de fixation galvanisée sans lubrification !

Les guides du câble d'enrouleur doivent être montés en fonction des vitesses des vents attendues. Plus l'emplacement du monte-charge est sensible au vent, plus il faudra réduire les écarts entre les guides du câble d'enrouleur.



Les écarts à respecter entre les guides du câble sont décrits dans la notice de montage de la machine.

⚠ DANGER**Danger de mort**

Dépassement limité du dernier support du mât.

La cote **W** est mesurée entre le support supérieur du mât et les galets de roulement supérieurs (environ 0,5 m sous l'extrémité du mât).

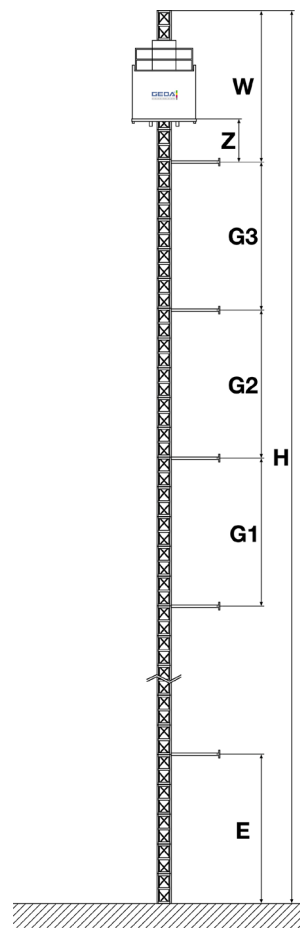
W = Distance du mât au-dessus du support de mât le plus haut [en fonctionnement et lors du montage]

Z = Distance maximale entre le bord inférieur de la cabine/plateforme et le support de mât le plus haut

H = Hauteur de montage

G = Distance verticale des supports du mât

E = Distance verticale entre le sol [socle] et le support du mât le plus bas



III. 2: Schéma Ancrage

	Max.	Min.
W = Mode :	10,5 m	-
Montage :	11,5 m	-
Z =	W - 3 m	-
H =	200 m	-
G =	12 m	6 m
E =	6 m	3 m

Recommandation :

Des écarts verticaux réguliers sont recommandés entre les supports du mât !

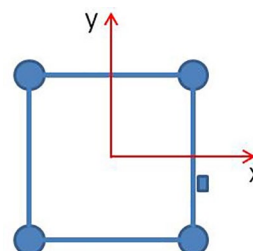
Inclinaison du mât
En cas de montage vertical

Hauteur d'assemblage (H)

max.

500

dans l'axe X et Y

**Exemple 1**

Hauteur d'assemblage = 50 m

 $\frac{50 \text{ m}}{500} = 0,1 \text{ m}$

500

Exemple 2

Hauteur d'assemblage = 100 m

 $\frac{100 \text{ m}}{500} = 0,2 \text{ m}$

500



Contrôler l'inclinaison pendant et après le montage au moyen d'outils appropriés.

Garantir la distance maximale autorisée entre la porte de la cabine et l'encagement d'accès sécurisé (cf. Notice de montage) lors du montage.

3.9 Charge admissible, dimensions et poids

Échelle dans la cabine

Charge admissible max. 150 kg / 330 lbs

Grue de montage

Charge admissible max. 440 lbs / 200 kg

Piédestal de montage

Charge admissible max. 150 kg

























Le montage d'équipements complémentaires (tels qu'un revêtement de sol en acier/aluminium, etc.) augmente le poids propre, ce qui réduit la limite de charge de la cabine en conséquence.

Poids

Unité de base avec cabine et boîte de câbles (30 m de câble plat)	env. 3410 kg
Chaque câble plat 25 m	+ 50kg

Charge admissible

Fonctionnement	max. 2000 kg /	22 personnes
	1920 kg	+ 1 
	1840 kg	+ 2 
	1760 kg	+ 3 
	1680 kg	+ 4 
	1600 kg	+ 5 
	1520 kg	+ 6 
	1440 kg	+ 7 
	1360 kg	+ 8 
	1280 kg	+ 9 
	1200 kg	+ 10 
	1120 kg	+ 11 
	1040 kg	+ 12 
	960 kg	+ 13 
	880 kg	+ 14 
	800 kg	+ 15 
	720 kg	+ 16 
	640 kg	+ 17 
	560 kg	+ 18 
	480 kg	+ 19 
	400 kg	+ 20 
	320 kg	+ 21 
	240 kg	+ 22 

Montage 1000 kg

Dimensions de la cabine



III. 3 – Dimensions de la cabine

MULTILIFT P22	a	b	c	d	e	f	g	h
Dimensions en m	3,41	2,10	2,31	3,97	3,47	2,10	3,25	1,37

4 Fonctionnement

Personnel de service : cf. chapitre « 1.8.2 Personnel de service »

4.1 Sécurité pendant le service



Les consignes de sécurité du chapitre 2 Informations générales en matière de sécurité Doivent également être observées.

Le Monte-charges de chantier est doté d'un dispositif de surcharge empêchant le déplacement dans les deux directions lorsque la charge utile est dépassée et affichant un message d'état sur l'écran tactile.

- Respecter la charge admissible de la cabine.
 - La charge doit être répartie uniformément dans la cabine.
 - La cabine doit toujours être chargée de manière à ce que les accès de chargement et de déchargement, ainsi que le poste de commande restent libres.
 - Placer la charge dans la cabine de manière à ce qu'elle soit stable ; sécuriser le matériel qui risque de glisser ou de basculer.
 - Le nombre de personnes dans la cabine est limité à max. 22 (conducteur de la cabine compris). Le poids des matériaux transportés doit alors être réduit en fonction du nombre de personnes.
- Sur les lieux de chargement, à partir d'une hauteur de chute de 2,0 m, des dispositifs de protection contre la chute doivent être disponibles et empêcher une chute de personnes. (Monter des encagements d'accès sécurisé.)
- Sécuriser dans tous les cas la machine contre toute utilisation non autorisée ! - A la fin du travail ou pendant les pauses, arrêter le commutateur principal et le sécuriser avec un cadenas.
- L'opérateur est tenu de mettre la charge en sûreté si la cabine chargée s'arrête pendant le fonctionnement, suite à un défaut. - Ne jamais laisser la cabine chargée sans surveillance !
- La manipulation se fait en dehors de la zone de danger ou au départ de la commande de la cabine.
 - Suivre les consignes de l'opérateur.
 - Ne pas enjambrer le matériel transporté.
- Le fonctionnement doit être réglé en cas de :
 - températures inférieures à -20 °C ou supérieures à +40 °C,
 - Dommages ou autres anomalies,
 - Contrôles répétitifs / Contrôles intermédiaires non effectués (cf. notice d'entretien).

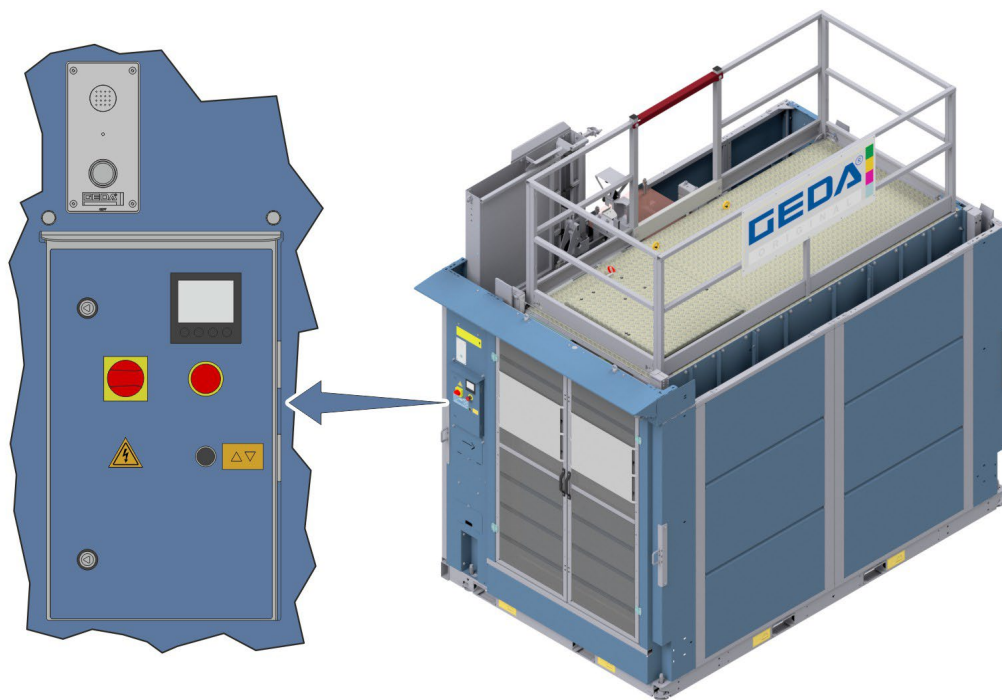
DANGER



Danger de mort

- Ne pas utiliser en cas d'incendie !

4.2 Mise en service



III. 4 – Mise en service

- Tourner l'interrupteur principal (11) sur la position « I » [ON].



Les battants d'accès du dispositif de protection et la porte coulissante de la cabine doivent être fermés.

4.2.1 Lecteur d'empreintes digitales (option)

Le conducteur de la cabine doit activer la commande dans la cabine avec son empreinte.



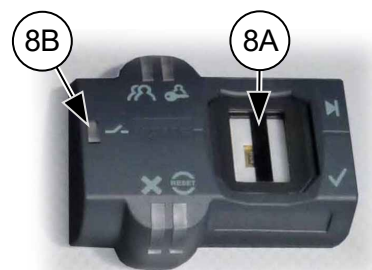
La lecture de l'empreinte digitale est décrite dans la notice séparée du lecteur d'empreintes digitales.

Le requête relative à l'activation de la commande via le lecteur d'empreintes digitales s'affiche sur l'écran tactile de la commande de la cabine.



III. 5 – Écran tactile – Lecteur d'empreintes digitales

- Placer le doigt pendant 2 secondes sur la surface du capteur (8A).
 - La LED verte (8B) s'allume pour confirmation.
 - ✓ La commande de la nacelle est déverrouillée.



III. 6 – Écran tactile – Lecteur d'empreintes digitales



La Commande de la cabine doit être activée après chaque ouverture des portes de la cabine !

4.2.2 **Contrôle de sécurité avant le début des interventions**

Procéder à une marche d'essai avec la cabine **vide** et s'assurer que :

- la liberté de passage de la cabine est assurée sur toute la course,
- les verrous des portes fonctionnent correctement (cf. chapitres 4.3.4 et 4.3.3).

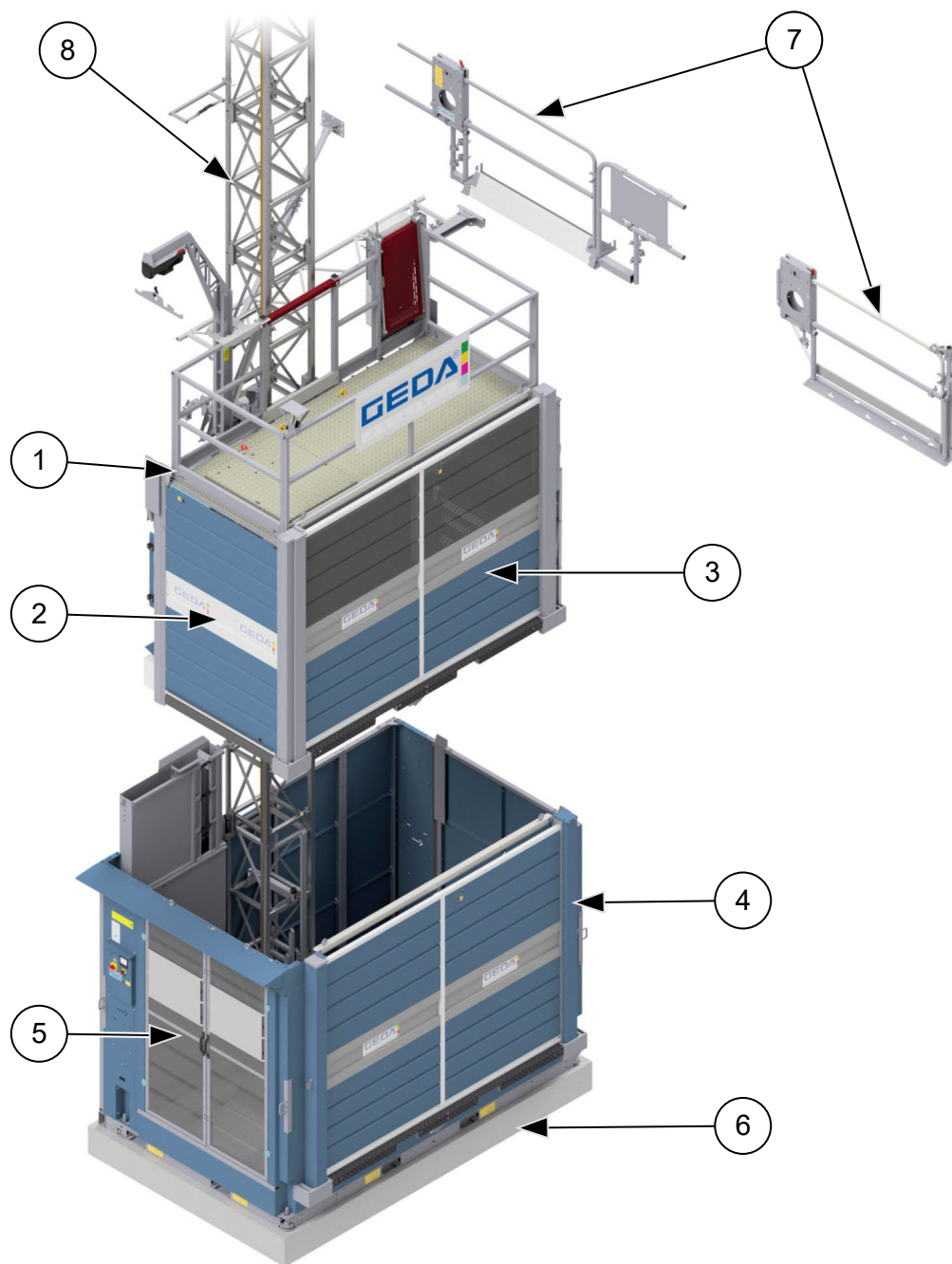
La cabine doit immédiatement s'arrêter lorsque :

- un bouton d'**ARRÊT D'URGENCE** a été activé,
- le rail porteur pour la **FIN DE COURSE EN MONTÉE** a été atteint ou le chariot a atteint l'extrémité du mât,
- le rail porteur pour la **FIN DE COURSE EN DESCENTE** a été atteint.

La cabine ne peut pas démarrer lorsque :

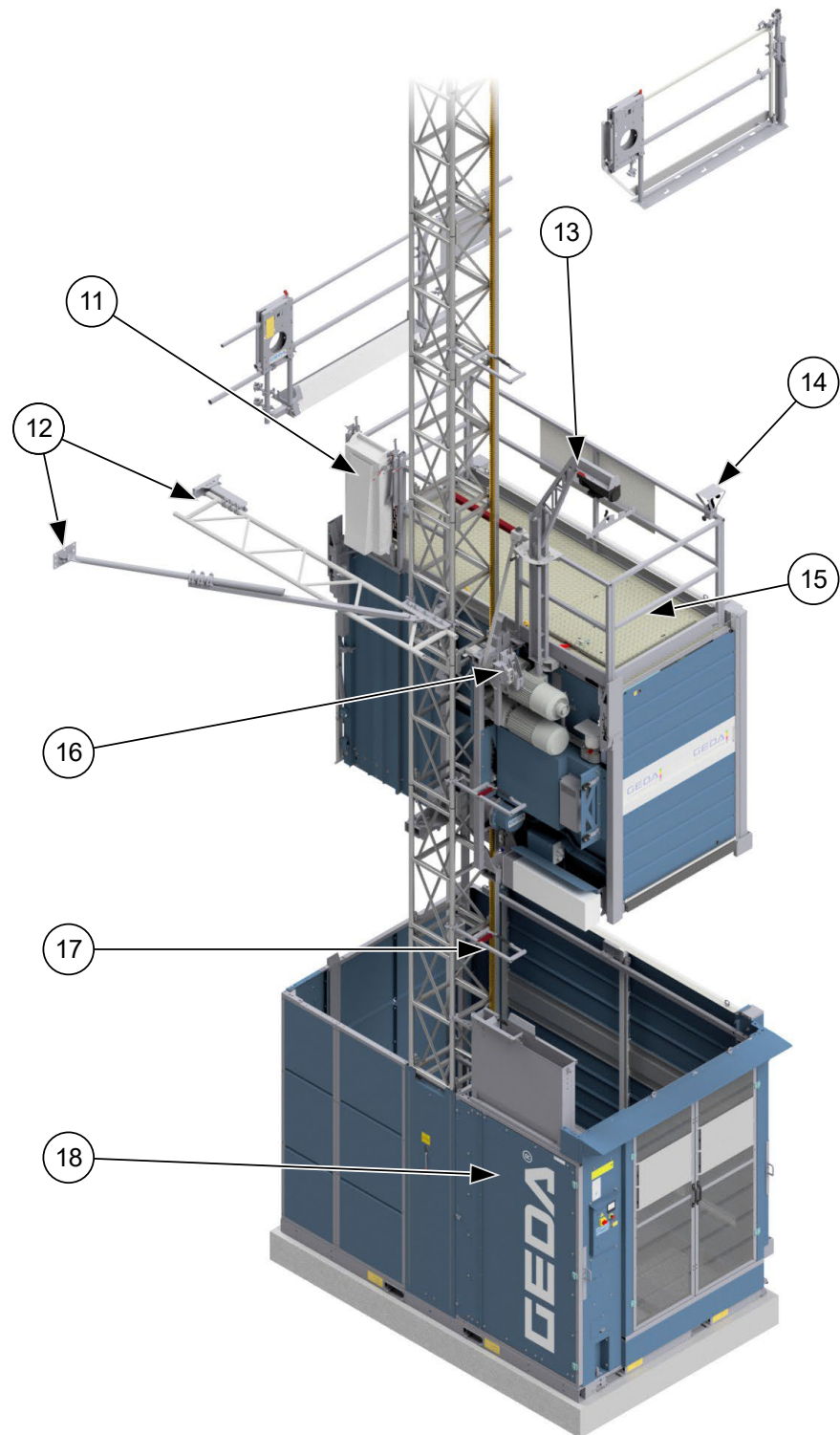
- la porte coulissante de la cabine est ouverte,
- le battant d'accès du dispositif de protection au sol est ouvert,
- un encagement d'accès sécurisé est ouvert,
- un bouton d'**ARRÊT D'URGENCE** a été enfoncé.

4.3 Utilisation / Fonctionnement



III. 7 – Multilift P22 (vue d'ensemble 1)

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Cabine | 5 | Battant d'accès au dispositif de protection au sol |
| 2 | Porte coulissante de la cabine, côté A | 6 | Socle |
| 3 | Porte coulissante de la cabine, côté C (option) | 7 | Encagements d'accès sécurisé (option) |
| 4 | Dispositif de protection au sol | 8 | Élément de mât |



III. 8 – Multilift P22 (vue d'ensemble 2)

- | | | | |
|----|----------------------|----|---------------------|
| 11 | Piédestal de montage | 15 | Garde-corps |
| 12 | Supports du mât | 16 | Support de câble |
| 13 | Grue de montage | 17 | Guide du câble |
| 14 | Anémomètre (option) | 18 | Réceptacle de câble |

4.3.1 Description du fonctionnement

- Le démarrage de la cabine est seulement possible lorsque la porte du dispositif de protection, les portes de la cabine et tous les encagements d'accès sécurisé sont fermés.
- Les portes de la cabine sont verrouillées. La porte du dispositif de protection ou l'encagement d'accès sécurisé et la porte de la cabine doivent s'ouvrir séparément pour accéder à la cabine. La porte de la cabine ne peut être ouverte que si la cabine se trouve devant la porte du dispositif de protection ou un encagement d'accès sécurisé.
- Chaque point d'arrêt élevé est dotée d'un encagement d'accès sécurisé se composant de portes coulissantes ou de battants d'accès manuels, pouvant être verrouillés. Les encagements d'accès sécurisé peuvent être ouverts seulement quand la cabine est arrêtée à cet étage.
- La zone de déplacement de la cabine est limitée vers le bas par un commutateur de fin de course **EN DESCENTE** et vers le haut par un commutateur de fin de course **EN MONTÉE**. En cas de dépassement incorrect de ces commutateurs de fin de course, le commutateur de fin de course d'**ARRÊT D'URGENCE** interrompt le circuit de sécurité d'**ARRÊT D'URGENCE**.
- La station au sol peut être contactée par l'intermédiaire de l'interphone de la cabine.
- L'unité de base peut être prolongée au moyen d'éléments de mât de 1,5 m, jusqu'à une hauteur maximale de 200 m.

Celui-ci peut être commandé au départ de la cabine, de la station au sol ou des étages.

Exceptions :

Pendant le montage, seule la commande de montage est active ; tous les autres postes de commande sont éteints. Seuls les boutons d'**ARRÊT D'URGENCE** restent actifs.

Pour l'essai de freinage, seule la commande des essais de freinage est active ; tous les autres postes de commande sont éteints. Seuls les boutons d'**ARRÊT D'URGENCE** restent actifs.

Le MULTILIFT P22 peut être installé à distance ou non du mur, suivant le modèle de porte coulissante (avec ou sans rampe) monté sur le côté des étages de la cabine. Cette porte de la cabine définit également quels dispositifs doivent être utilisés aux étages [bas (1,1 m) ou hauts (env. 2,0 m)].

4.3.2 Dispositif de protection au sol

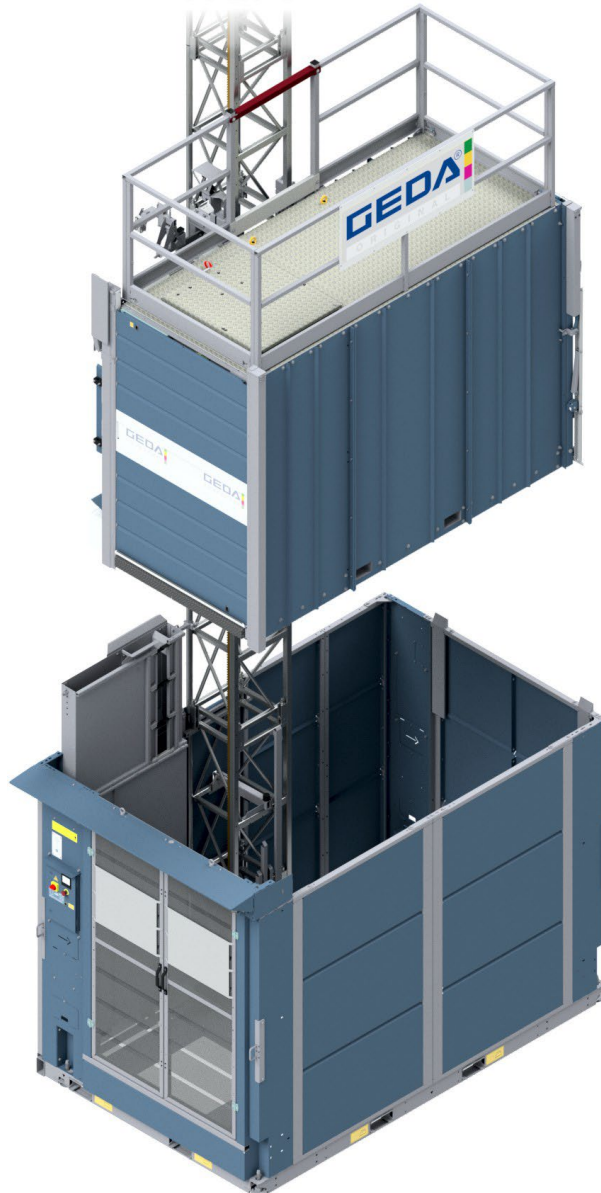
Le point d'arrêt le plus bas (station au sol) est doté d'un dispositif de protection au sol d'une hauteur de 2,50 m. Le dispositif de protection au sol (1) protège l'accès à la zone de danger inférieure.

⚠ DANGER



Danger de mort pendant la descente de la cabine !

- Ne jamais se tenir dans le dispositif de barrage/protection au sol pendant le fonctionnement.
- Éteindre l'interrupteur principal lors des travaux à l'intérieur du dispositif de protection au sol et empêcher tout redémarrage. Le cas échéant, activer le dispositif de dépôt de manière à protéger la cabine contre les déplacements vers le bas.



III. 9 – Dispositif de protection au sol

Ouverture / Fermeture des battants d'accès

Les battants d'accès du dispositif de protection au sol et la porte coulissante de la cabine doivent être ouverts séparément pour accéder à la cabine.



Les battants d'accès du dispositif de protection ne peuvent être ouverts que lorsque la cabine est arrêtée en bas, sur la station au sol.

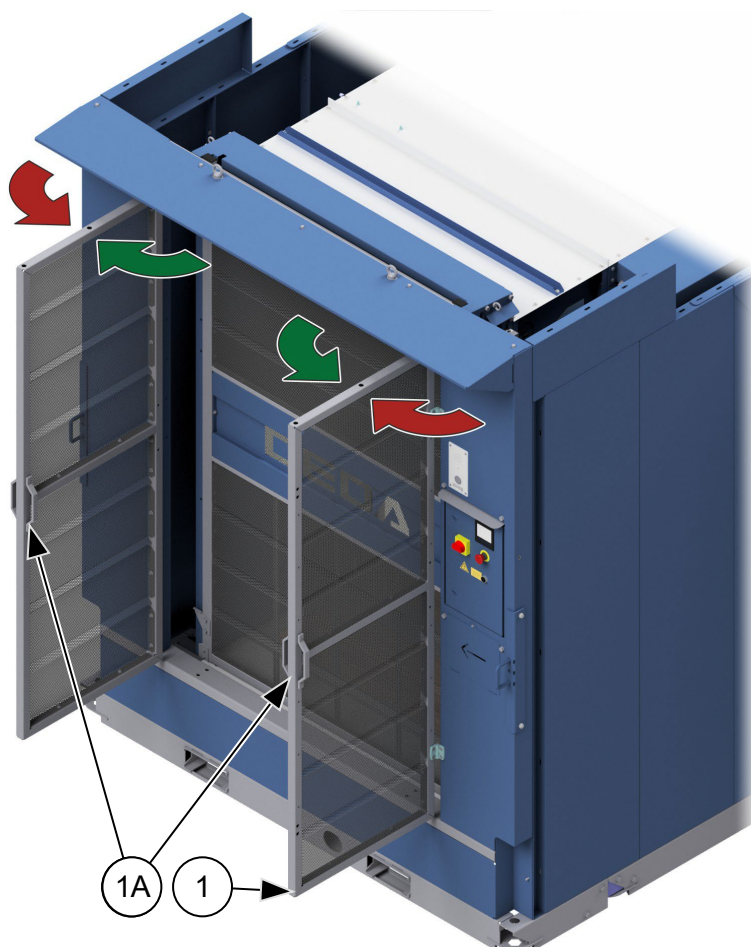
Les battants d'accès (1) sont déverrouillés par le circuit électromécanique lorsque la cabine est arrêtée sur la station au sol par le commutateur de fin de course **EN MONTÉE**.

Ouverture

- Tirer / Presser vigoureusement sur les deux poignées (1A) simultanément et ouvrir les battants d'accès.

Fermeture

- Tirer / Presser vigoureusement sur les deux poignées (1A) simultanément et fermer les battants d'accès.



III. 10 – Battants d'accès du dispositif de protection au sol

Déverrouillage d'urgence

Les battants d'accès du dispositif de protection au sol ne peuvent être déverrouillés en urgence que de l'extérieur.

- Pour le déverrouillage d'urgence, insérer la clé triangulaire dans l'alésage sur la face extérieure du dispositif de protection au sol.
- Tourner vers la gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que les battants d'accès puissent être ouverts.



III. 11 – Déverrouillage d'urgence des battants d'accès

- Tourner la clé dans le sens inverse après le déverrouillage.



La clé triangulaire se trouve dans la boîte à documents et outils.

4.3.3 Accès à la cabine

Les portes de cabine évitent que les personnes présentes dans la cabine ne tombent pendant le transport.

4.3.3.1 Porte coulissante verticale

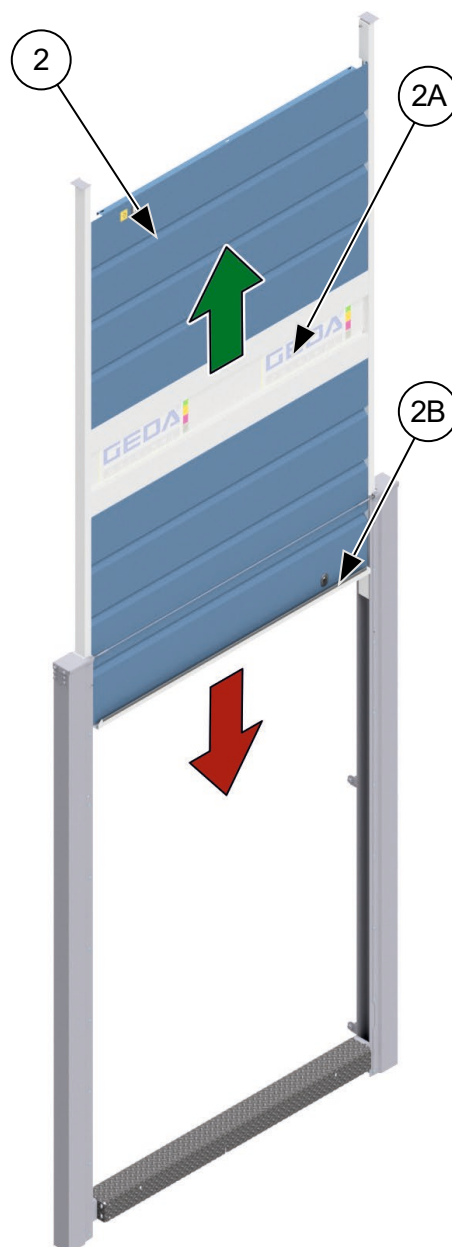
Accès à la cabine au niveau de la station au sol / Option « Accès à la cabine au niveau du bâtiment »

Ouverture

- Pousser la porte coulissante (2) vers le haut au niveau de la poignée-barre (2A) jusqu'à ce qu'elle s'arrête sur la butée.

Fermeture

- Tirer la porte coulissante (2) vers la bas au niveau du cadre de la porte (2B) jusqu'à ce qu'elle soit totalement fermée.



III. 12 – Porte coulissante verticale

4.3.3.2 Porte coulissante verticale avec rampe

Option « Accès à la cabine au niveau du bâtiment »

Ouverture de l'extérieur

- Tirer vigoureusement sur l'étrier de maintien (3A) jusqu'à ce que la rampe (3D) soit totalement ouverte.
- ✓ La porte coulissante (3) glisse automatiquement vers le haut.

Fermeture de l'extérieur

- Pousser vigoureusement l'étrier de maintien (3B) en direction de la cabine jusqu'à ce que la rampe (3D) soit totalement fermée.
- ✓ La porte coulissante (3) glisse automatiquement vers le bas.



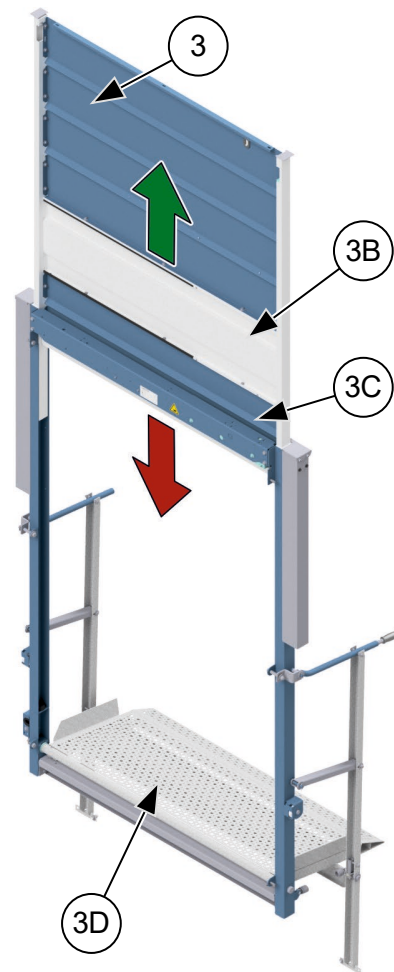
III. 13 – Vue extérieure de la porte coulissante verticale

Ouverture de l'intérieur

- Pousser la porte coulissante (3) vers le haut au niveau de la poignée-barre (3B) jusqu'à ce qu'elle s'arrête sur la butée.
- ✓ La rampe (3D) s'abaisse automatiquement avec la porte coulissante (3).

Fermeture de l'intérieur

- Tirer la porte coulissante (3) vers la bas au niveau du cadre de la porte (3C) jusqu'à ce qu'elle soit totalement fermée.
- ✓ La rampe (3D) se soulève automatiquement avec la porte coulissante (3).

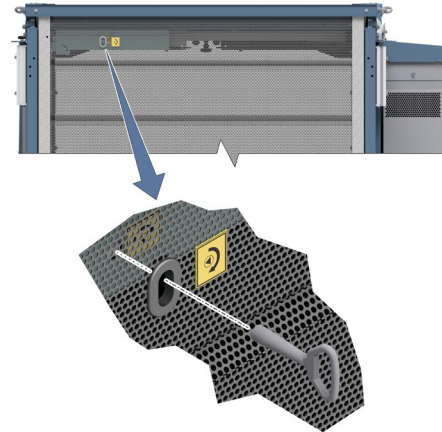


III. 14 – Vue intérieure de la porte coulissante verticale

4.3.3.3 Déverrouillage d'urgence de la porte de la cabine

Les portes coulissantes de la cabine ne peuvent être déverrouillées que de l'extérieur.

- Pour le déverrouillage d'urgence, insérer la clé triangulaire dans la serrure à travers l'alésage sur la face extérieure de la porte coulissante.
- Tourner la clé vers la droite dans le sens horaire.



Ill. 15 – Déverrouillage d'urgence de la porte de la cabine

- Ouvrir la porte coulissante.
- Tourner la clé dans le sens inverse après le déverrouillage et la retirer.



La clé triangulaire se trouve dans la boîte à documents et outils.

4.3.4 Sécurité des points de chargement et de déchargement

Des dispositifs de protection anti-chute prévenant la chute des personnes doivent être installés sur **tous** les points de chargement et de déchargement au niveau desquels il y a risque de chute d'une hauteur de plus de 2 m.

Les encagements d'accès sécurisé protègent les personnes contre les chutes au niveau des plates-formes lorsque la cabine ne se trouve pas au niveau d'une plate-forme.

Les encagements d'accès sécurisé doivent garantir un passage sûr entre la cabine et le bâtiment.



Son montage est décrit dans la notice de montage correspondante de l'encagement d'accès sécurisé.

4.3.4.1 Encagement d'accès sécurisé « Standard / Standard Basic »

Encagement d'accès sécurisé « Standard » sans bâche / tôle de garniture

Utilisation **avec** rampe en cas de porte coulissante verticale.



Ces encagements d'accès sécurisé ne peuvent être ouverts qu'une fois que la rampe de chargement s'est complètement dépliée.



III. 16: Encagement d'accès sécurisé Standard N° 01217 / 01268



L'encagement d'accès sécurisé « Standard Basic » est fourni sans tubes de garde-corps.

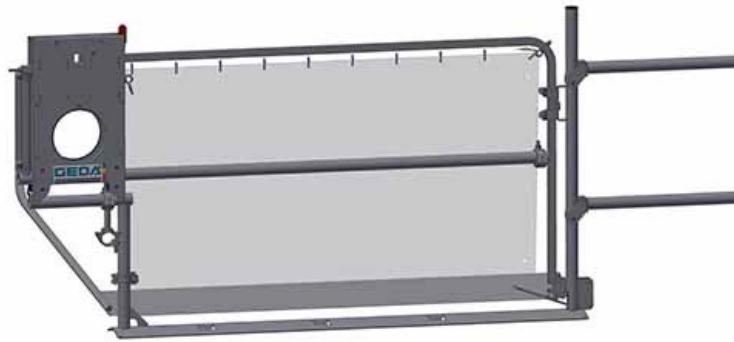
Encagement d'accès sécurisé « Standard » fermé (bâche)

(Option selon EN16719)

À l'aide du kit de transformation de réf. 1130276, l'encagement d'accès sécurisé « Standard » peut être fermé ultérieurement avec une bâche.



Ces encagements d'accès sécurisé ne peuvent être ouverts qu'une fois que la rampe de chargement s'est complètement dépliée.



III. 17: Encagement d'accès sécurisé « Standard » fermé (bâche)

Encagement d'accès sécurisé « Standard » fermé (tôle de garniture)

(Option selon EN16719)



Ces encagements d'accès sécurisé ne peuvent être ouverts qu'une fois que la rampe de chargement s'est complètement dépliée.



III. 18 – Encagement d'accès sécurisé « Standard » fermé (tôle de garniture)

Ouverture

- Appuyer sur le levier (1A) dans le sens de la flèche et pousser la porte coulissante (1).

Fermeture

- Repousser la porte coulissante (1) jusqu'à ce que le levier (1A) s'enclenche vers le bas.



III. 19 – Ouvrir/fermer l'encagement d'accès sécurisé « Standard »

4.3.4.2 Encagement d'accès sécurisé « Comfort »

Utilisation **avec** rampe en cas de porte coulissante verticale.

Encagement d'accès sécurisé « Comfort » sans bâche / tôle de garniture



Cet encagement d'accès sécurisé ne peut être ouvert que lorsque la rampe de déchargement rabattue repose sur le seuil de l'encagement d'accès sécurisé.

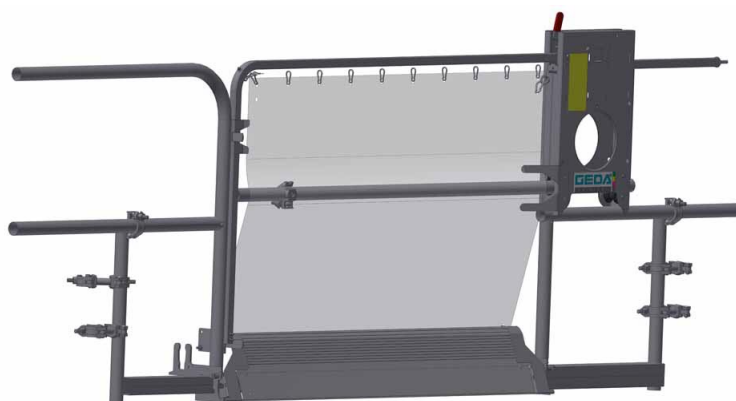


III. 20: Encagement d'accès sécurisé « Comfort » n° 01212

Encagement d'accès sécurisé « Comfort » fermé (bâche)

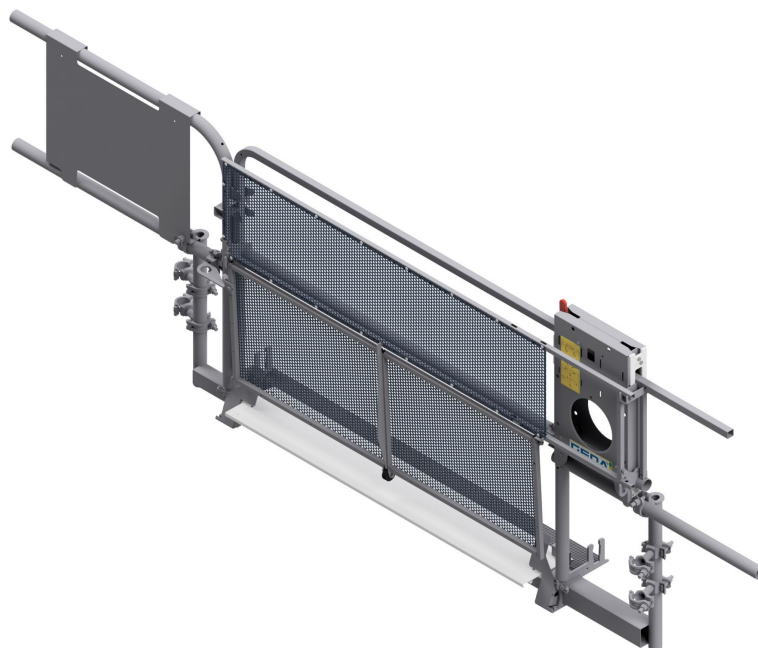
(Option selon EN 16719)

À l'aide du kit de transformation de réf. 1130296, l'encagement d'accès sécurisé « Comfort » peut être fermé ultérieurement avec une bâche.



III. 21: Encagement d'accès sécurisé « Comfort » fermé (bâche)

Encagement d'accès sécurisé « Comfort » fermé (tôle de garniture) (Option selon EN 16719)



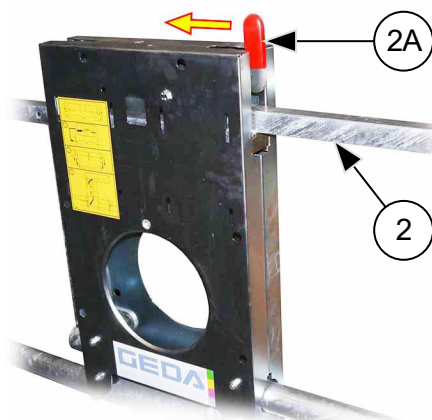
III. 22 – Encagement d'accès sécurisé « Comfort » fermé (tôle de garniture)

Ouverture

- Appuyer sur le levier (2A) dans le sens de la flèche et pousser la porte coulissante (2).

Fermeture

- Repousser la porte coulissante (2) jusqu'à ce que le levier (2A) s'enclenche vers le bas.



III. 23 – Ouverture / Fermeture de l'encagement d'accès sécurisé « Comfort »

4.3.4.3 Battant d'accès aux étages



Le battant d'accès à l'étage ne peut être ouverte que lorsque la manette de la cabine déverrouille le système de verrouillage.



III. 24 – Battant d'accès à l'étage

Ouverture

- Tirer vigoureusement sur les deux poignées (4A) ou, depuis la cabine, appuyer et ouvrir les deux battants d'accès (4) en direction du bâtiment / installation.

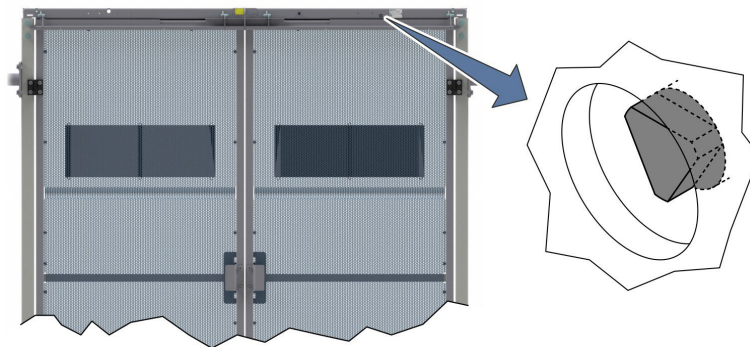
Fermeture

- Au moyen des poignées (4A), fermer les battants (4) en direction de la cabine jusqu'à ce que le système de verrouillage (4B) s'enclenche.

Déverrouillage d'urgence

Le battant d'accès à l'étage est doté d'un système de déverrouillage d'urgence pour le sauvetage.

- Enfoncer la clé triangulaire (5) dans la serrure.
- Tourner la clé vers la droite dans le sens horaire.
- Ouvrir les battants d'accès (4) vigoureusement.
- Retirer la clé.

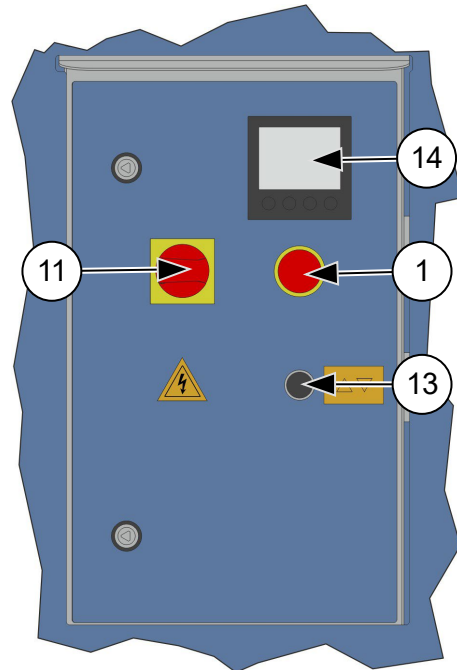


III. 25 – Déverrouillage d'urgence du battant d'accès à l'étage

4.3.5 Commande au sol

La cabine peut être appelée au départ de la commande au sol. L'arrêt précis de la cabine se fait au niveau de la station au sol.

- 1 Bouton d'**ARRÊT D'URGENCE**
- 11 **Interrupteur principal**
- 13 Bouton d'**APPEL**



III. 26 – Commande au sol

- 14 Affichage du **code**

Appel de la cabine

- Appuyer sur le bouton d'**appel** (13).
 - ✓ Le bouton s'allume pour confirmer la saisie jusqu'à ce que la cabine arrive à la station au sol.

Arrêt de la cabine

La cabine s'arrête automatiquement sur la station au sol.

En cas d'urgence, appuyer sur le bouton d'**ARRÊT D'URGENCE**.



L'affichage du code (14) reprend les numéros de CODE identiques, comme sur l'écran sur la commande de la cabine.

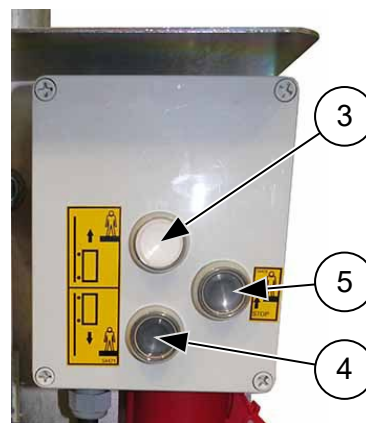
(Tableau des **CODES** : cf. notice d'utilisation de l'écran tactile BL174)

4.3.6 Modules d'étage

4.3.6.1 Module d'étage avec arrêt aux étages

La **MONTÉE** ou la **DESCENTE** peuvent être sélectionnés au départ des modèles électriques aux étages. L'arrêt précis à l'étage suivant est activé d'une pression sur le bouton **ARRÊT AUX ÉTAGES**.

- 3 Bouton **MONTER**
(montée jusqu'à l'étage supérieur)
- 4 Bouton **BAISSER**
(descente jusqu'à la station au sol)
- 5 Bouton **ARRÊT AUX ÉTAGES**
(arrêt de la cabine à l'étage suivant)



Ill. 27 – Module d'étage pour l'arrêt aux étages

Déplacement vers le haut

- Enfoncer et relâcher le bouton **MONTER** (3).
 - ✓ La cabine va directement à l'étage le plus haut et s'y arrête.

Déplacement vers le bas

- Enfoncer et relâcher le bouton **BAISSER** (4).
 - ✓ La cabine descend jusqu'à la station au sol depuis n'importe quel étage.

Arrêt aux étages

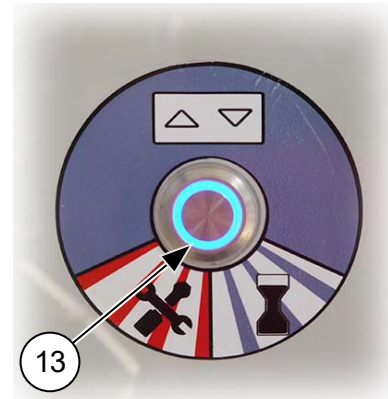
- Appuyer brièvement sur le bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES** (5).
 - ✓ La cabine s'arrête à l'étage suivant dans la direction de déplacement.

4.3.6.2 Module d'étage avec commande d'appel

La cabine peut être appelée au départ des modules électriques aux étages. La cabine s'arrête à l'étage au départ duquel elle a été appelée.

Appel de la cabine

- Appuyer brièvement sur le bouton d'**APPEL** (13).
 - Le bouton s'allume pour confirmer la saisie jusqu'à ce que la cabine arrive au point d'arrêt.
 - ✓ La cabine se déplace dès que celle-ci est prête et s'arrête à l'étage requis.



III. 28 – Module d'étage pour la commande d'appel



Bouton d'**appelbleu** clignotant = commande d'appel inactive (p. ex. cabine au niveau de la limite de charge ou vent trop violent).
Bouton d'**appelrouge** clignotant = Panne (commande d'appel).



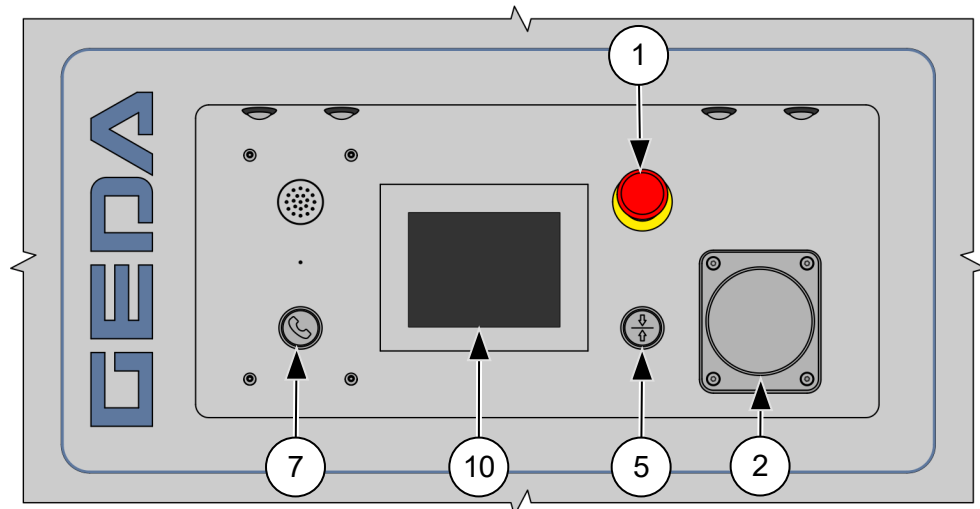
La programmation du module électrique pour cette commande d'appel aux étages est décrite dans la notice de montage (ML050).

4.3.7 Commandes de la cabine

4.3.7.1 Commande de la cabine G-SAC avec bouton-poussoir rotatif LC 100

[Single Automatic Control]

L'étage peut être directement sélectionné sur la commande de la cabine.



III. 29 – Commande de la cabine avec bouton-poussoir rotatif

- 1 Bouton d'**ARRÊT D'URGENCE**
- 2 Bouton-poussoir rotatif **LC 100**
- 5 Bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES**
 - La cabine s'arrête à l'étage suivant ou
 - Fonction de retour jusqu'à la station au sol
- 7 Bouton de **CONVERSATION**
- 10 **Écran** d'affichage
 - de la destination
 - de la position actuelle
 - de la direction de déplacement
 - de la charge admissible
 - du code d'état

Déplacement vers un étage

- Tourner le bouton-poussoir rotatif (2) jusqu'à ce que l'étage souhaité soit réglé.
 - L'arrière-plan du bouton-poussoir rotatif (2) s'allume en bleu pendant la rotation.
 - ✓ L'étage sélectionné apparaît à l'écran (10).

Une fois l'étage souhaité réglé :

- Appuyer sur le bouton-poussoir rotatif (2).
 - L'éclairage d'arrière-plan clignote deux fois pour confirmation.
 - ✓ La cabine se déplace automatiquement jusqu'à l'étage sélectionné.

Arrêt aux étages (arrêt à l'étage suivant)

- Appuyer brièvement sur le bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES** (5).
 - Le bouton (5) s'allume pour confirmation.
 - ✓ La cabine s'arrête à l'étage suivant dans la direction de déplacement.

Arrêt de la cabine

- En cas d'urgence, appuyer sur le bouton d'**ARRÊT D'URGENCE** (1).

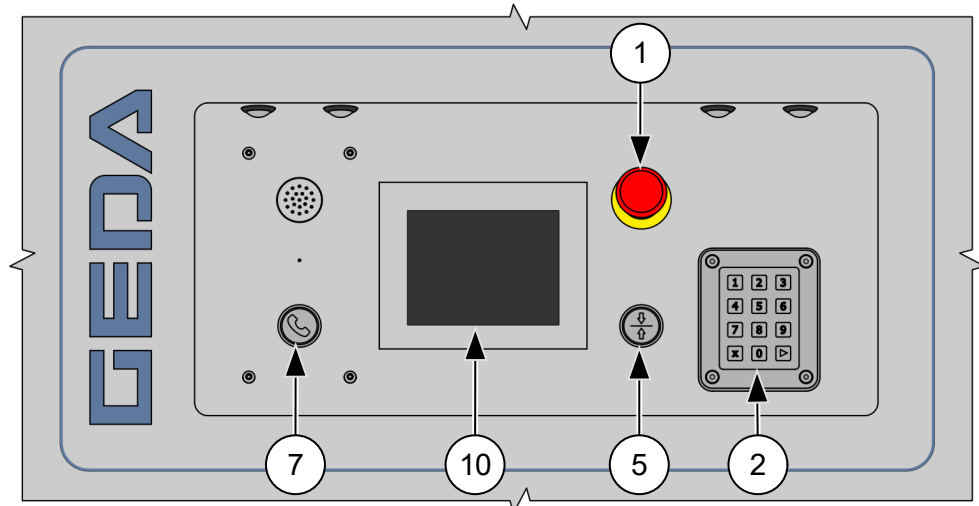
Fonction de retour jusqu'à la station au sol

La seconde fonction du bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES** (5) est la fonction de retour jusqu'à la station au sol.

Ceci est décrit au chapitre « 5.3.2.1 Sauvetage au moyen de la fonction de retour ».

4.3.7.2 Commande de la cabine G-SAC avec clavier [Single Automatic Control]

L'étage peut être directement sélectionné sur la commande de la cabine.



III. 30 – Commande de la cabine G-SAC avec clavier

- 1 Bouton d'**ARRÊT D'URGENCE**
- 2 **Pavé numérique**
0 – 9 = Choix de l'étage
▶ = Bouton MARCHÉ
X = Bouton ARRÊT
- 5 Bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES**
– La cabine s'arrête à l'étage suivant ou
– Fonction de retour jusqu'à la station au sol
- 7 Bouton de **CONVERSATION**
- 10 **Écran** d'affichage
– de la destination
– de la position actuelle
– de la direction de déplacement
– de la charge admissible
– du code d'état

Déplacement vers un étage

- Saisir l'étage souhaité sur le pavé numérique (2).
 - L'étage sélectionné apparaît à l'écran (10).

Par exemple :

0 → Rez-de-chaussée (sol)

1 → Étage 1

10 → Étage 10

- Appuyer sur le bouton **MARCHE** (▶) pour valider la saisie.
 - L'écran (10) affiche la position et la direction de déplacement.
 - ✓ La cabine se déplace directement jusqu'à l'étage souhaité et s'y arrête.

Arrêt aux étages (arrêt à l'étage suivant)

- Appuyer brièvement sur le bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES** (5).
 - Le bouton (5) s'allume pour confirmation.
 - ✓ La cabine s'arrête à l'étage suivant dans la direction de déplacement.

Arrêt de la cabine

- En cas d'urgence, appuyer sur le bouton d'**ARRÊT D'URGENCE** (1).

Fonction de retour jusqu'à la station au sol

La seconde fonction du bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES** (5) est la fonction de retour jusqu'à la station au sol.

Ceci est décrit au chapitre « 5.3.2.1 Sauvetage au moyen de la fonction de retour ».

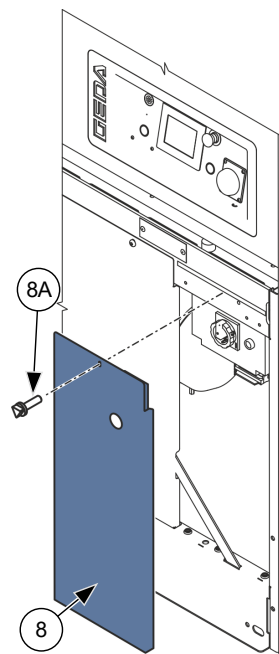
4.3.8 Commandes pour le fonctionnement spécial



Ces commandes doivent être conservées sous clé par l'exploitant !

La tôle de revêtement (8) doit être démontée pour raccorder la commande pour le fonctionnement spécial de la cabine.

- Ouvrir la/les vis triangulaire(s) (8A) avec la clé triangulaire et retirer la tôle de revêtement (8).

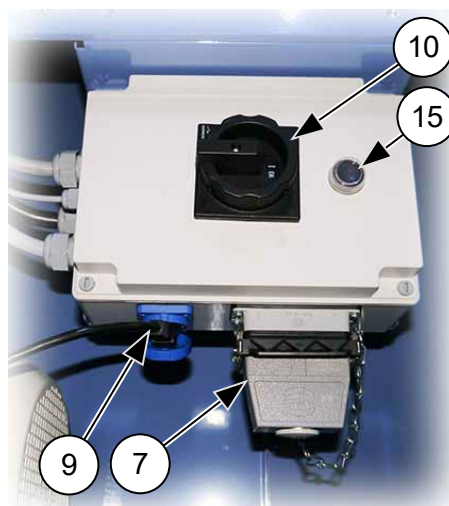


III. 31 – Démontage de la tôle de revêtement (exemple)

La commande des essais de freinage et la commande de montage sont raccordées sur le raccord enfichable sur la face extérieure de la cabine, sous le coffret de commande de la commande de la cabine.

- Débrancher la fiche isolante (7) et brancher la commande correspondante.

- 9 Prise 230 V / 50 Hz pour le raccordement de l'outil
- 10 Interrupteur d'entretien pour la mise du coffret de commande dans la ca
- 15 Bouton **Alarme**



III. 32 – Raccordement de la commande pour le fonctionnement spécial

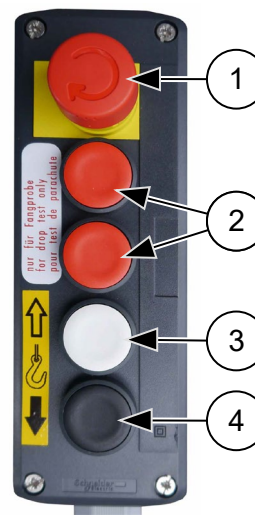
4.3.8.1 Commande des essais de freinage

La commande des essais de freinage permet de contrôler le dispositif de retenue au moyen d'un essai de freinage.



Seules des personnes compétentes sont autorisées à utiliser l'unité de commande des essais de freinage !

- 1 Bouton d'**ARRÊT D'URGENCE**
- 2 Touches **DESSERRAGE DU FREIN**
- 3 Touche **MONTER**
- 4 Touche **DESCENDRE**



III. 33 – Commande des essais de freinage

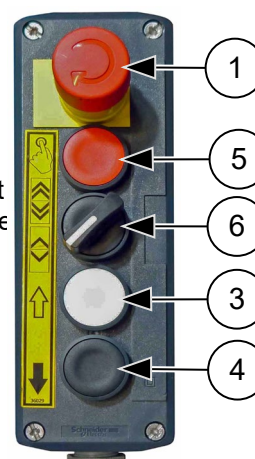


L'utilisation de la commande des essais de freinage est décrite dans la notice d'entretien.

4.3.8.2 Commande de montage

La commande de montage sert au montage du monte-charge.

- 1 Bouton d'**ARRÊT D'URGENCE**
- 3 Touche **MONTER**
- 4 Touche **DESCENDRE**
- 5 Touche **VALIDATION**
(Enfoncer la touche avant l'ordre de déplacement jusqu'à ce que la montée ou la descente soit achevée)
- 6 Sélecteur **VITESSE**
(Normale / Lente)



III. 34 Commande de montage



L'utilisation de la commande de montage est décrite dans la notice de montage.

4.3.9 Mise en sécurité en situation d'urgence

En présence d'une situation dangereuse pour le personnel opérateur et pour la plateforme, celle-ci peut être mise à l'arrêt en appuyant sur le bouton d'**ARRÊT D'URGENCE**.

Un bouton d'**ARRÊT D'URGENCE** de type « coup de poing » se trouve :

- sur la commande de la cabine,
- sur la commande au sol,
- dans le dispositif de protection au sol.



III. 35 – Bouton d'ARRÊT D'URGENCE



Les boutons d'**ARRÊT D'URGENCE** de type coup-de-poing sont équipés d'un mécanisme d'enclenchement et restent activés tant qu'ils ne sont pas déverrouillés manuellement (tourner le bouton rouge vers la droite et tirer).

4.4 Interruption de travail – Fin du travail

Arrêter le monte-charges et le verrouiller en cas d'interruption ou à la fin du travail.

- Déplacer la cabine vers le bas en direction de la station au sol jusqu'à ce qu'elle s'arrête automatiquement.



En cas de risque de gel, relever légèrement la plateforme de sorte que le commutateur de fin de course en descente soit libéré.

- Vider la cabine.
- Éteindre l'interrupteur principal (position « 0 » [OFF]).



III. 36 Interrupteur principal

- Soulever la capot du bouton de commutation et y accrocher un cadenas.
- Fermer le cadenas.
 - ✓ Le monte-charges est sécurisé afin d'empêcher tout démarrage.



III. 37 Verrouillage de l'interrupteur principal

- Débrancher la prise secteur.

4.5 Équipements

4.5.1 Dispositif d'appel d'urgence

L'interphone d'urgence se compose d'un module de conversation sur la commande au sol et d'un module de conversation sur la commande de la cabine.

Si des personnes sont enfermées dans la cabine, l'interphone permet de prendre contact avec la station au sol.

Le dispositif d'interphone établit le contact avec la station au sol.

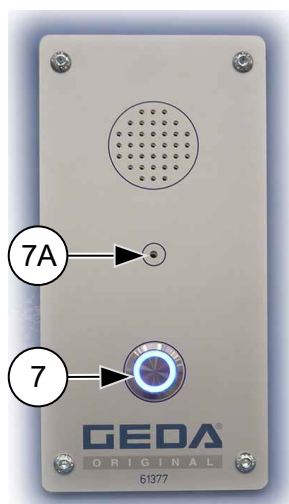
Un bouton **CONVERSATION** (7) est disponible comme élément de commande pour chaque module de conversation.

Établissement d'une connexion

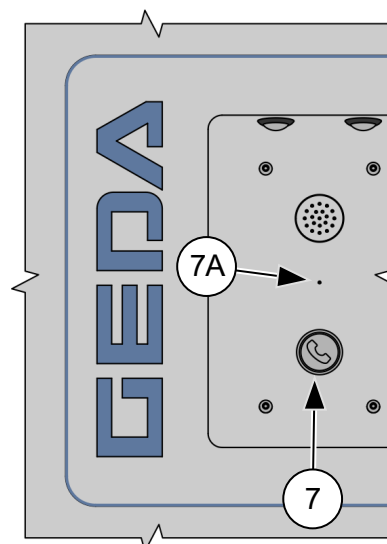
- Appuyer sur le bouton **CONVERSATION** (7).
 - ✓ Il est possible de parler avec un interlocuteur tant que le bouton **CONVERSATION** (7) reste enfoncé. (Envoyer un message)
- Relâcher le bouton **CONVERSATION** (7) après l'envoi du message.
 - ✓ Le message de l'interlocuteur peut être reçu.



Toujours parler en direction du micro (7A) !



III. 38 – Appel d'urgence de la station au sol



III. 39 – Appel d'urgence de la cabine



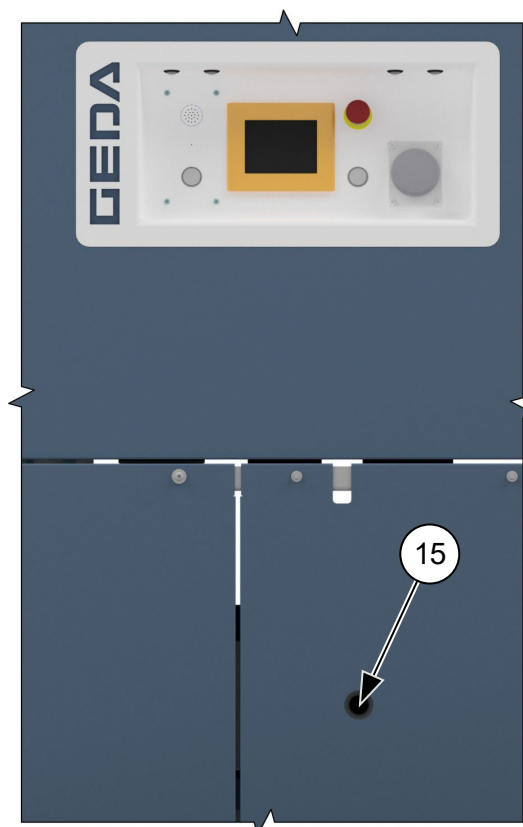
Le dispositif d'appel d'urgence reste opérationnel même sans alimentation en courant !

4.5.1.1 Signal d'alarme

Si une aide extérieure est requise, le bouton d'**ALARME** (15) permet de déclencher un signal sonore.

- Appuyer sur le bouton d'**ALARME** (15).
 - ✓ Un signal sonore retentit sur la station au sol tant que le bouton d'**ALARME** (15) reste enfoncé.

15 Bouton d'**ALARME**



III. 40 – Bouton d'alarme dans la cabine

4.5.2 Éclairage

Éclairage de la cabine

L'éclairage de la cabine est allumé tant que l'interrupteur principal est activé.



III. 41 – Éclairage de la cabine

⚠ AVERTISSEMENT

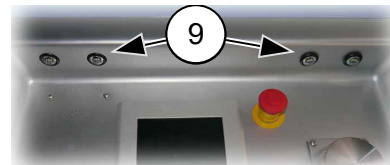


Éblouissement

- Ne pas regarder l'éclairage LED directement pendant un période prolongée.

Éclairage de la commande de la cabine

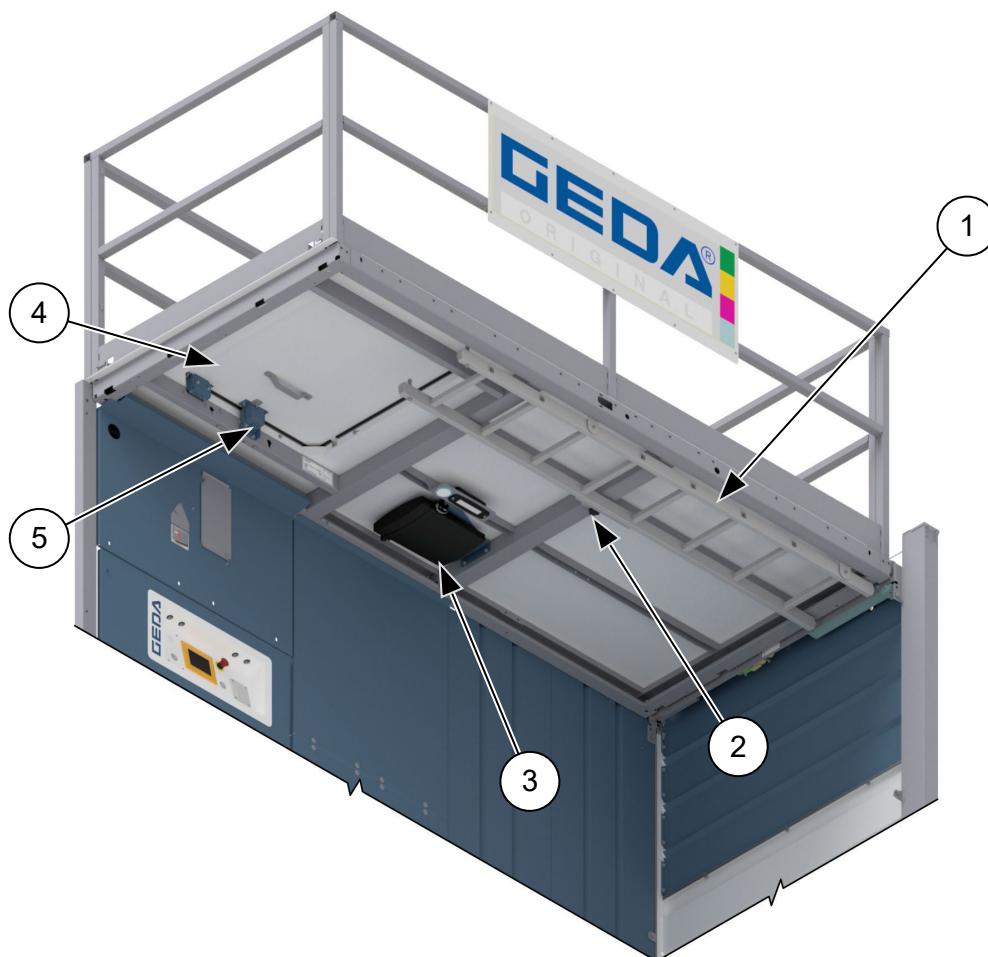
Les voyants LED (9) tant que l'interrupteur principal est activé.



III. 42 – Éclairage de la commande de la cabine

4.5.3 Trappe du toit et échelle

Le toit de la cabine est accessible via l'échelle et la trappe du toit à des fins d'entretien et de réparation, ainsi que pour l'évacuation de personnes.



III. 43 – Vue d'ensemble « Trappe du toit et échelle »

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Échelle | 4 | Trappe d'accès du toit |
| 2 | Verrouillage de l'échelle | 5 | Verrouillage de la trappe du toit |
| 3 | Boîte à documents et outils | | |

⚠ AVERTISSEMENT

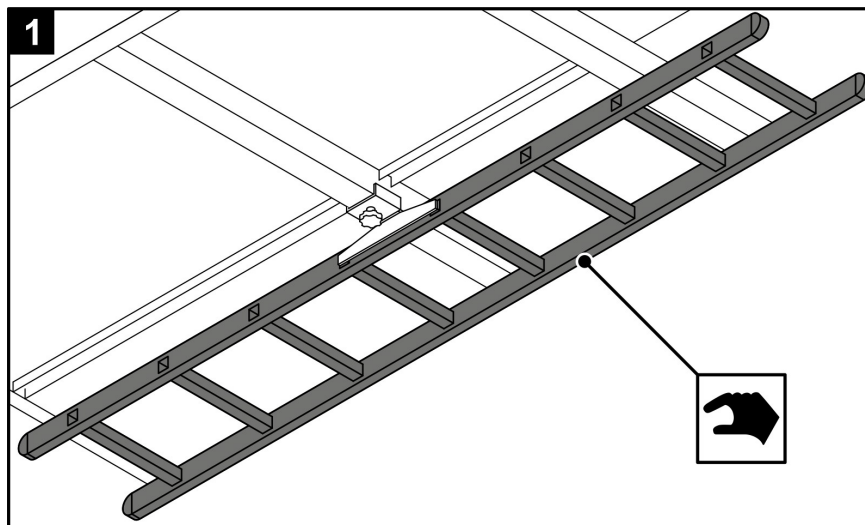


Risque de blessures en cas de chute de l'échelle !

- Une seule personne à la fois sur l'échelle.
- Toujours se tenir au moins avec une main.
- Montée et descente toujours tourné vers l'échelle.
- Maintenir l'échelle propre.

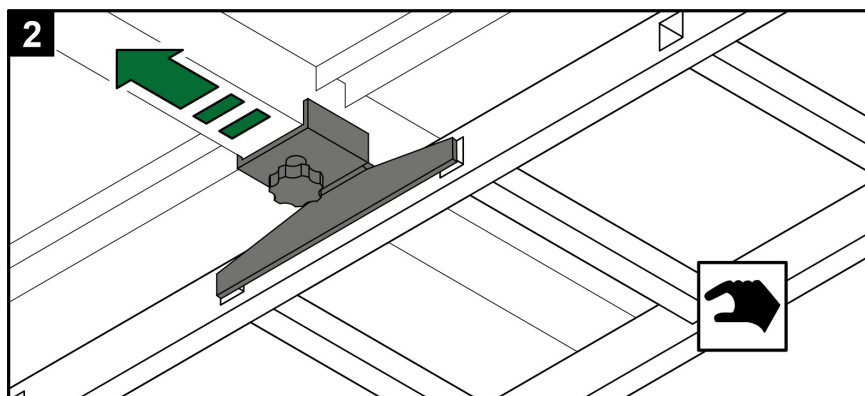
Placement de l'échelle sur la trappe du toit

- Tenir l'échelle.



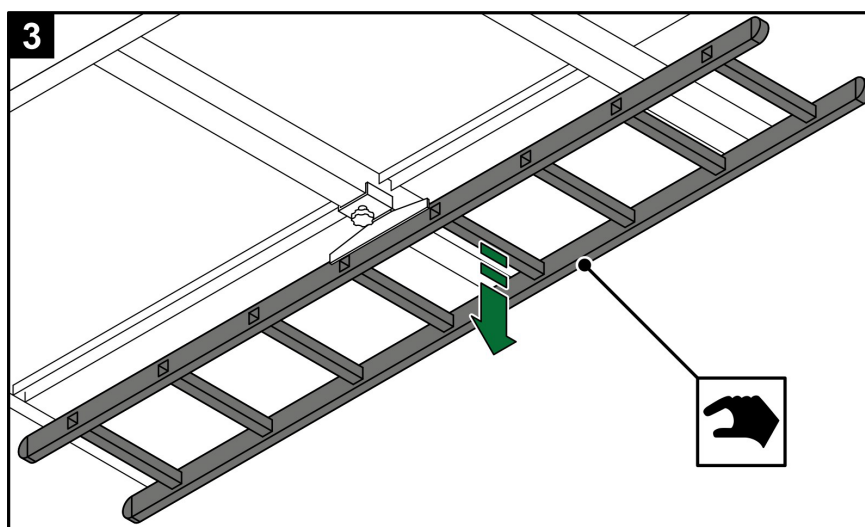
III. 44 – Échelle dans la cabine

- Desserrer la vis à poignée-étoile et sortir la fixation coulissante de l'échelle.



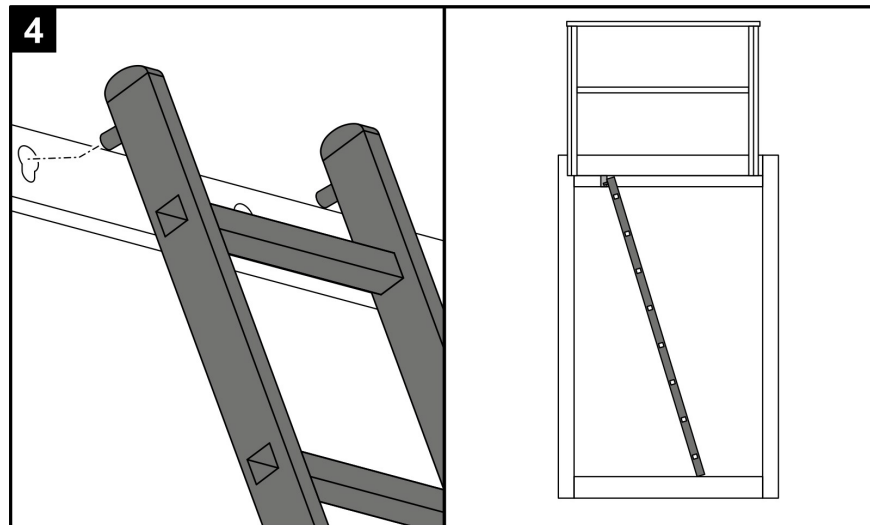
III. 45 – Retrait de l'échelle hors du support

- Retirer l'échelle hors des supports fixes.



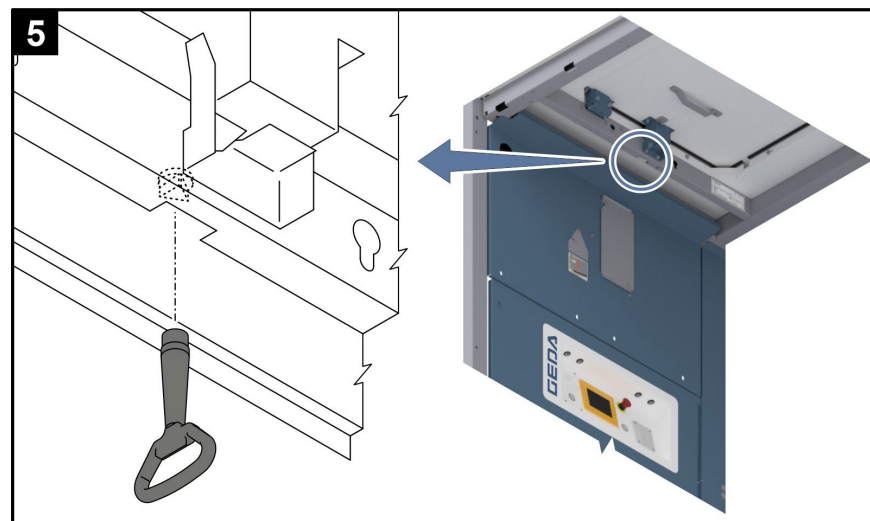
III. 46 – Retrait de l'échelle hors du support

- Accrocher les vis de l'échelle sur le cadre du toit sous la trappe du toit.



III. 47 – Fixation de l'échelle sur la trappe du toit

- Prendre la clé triangulaire dans la boîte à documents et outils de la cabine et l'enfoncer dans le verrouillage par le boulon triangulaire de la trappe du toit.
- Déverrouiller le verrouillage en tournant la clé triangulaire dans le sens anti-horaire.
- Pivoter le verrouillage vers le toit.

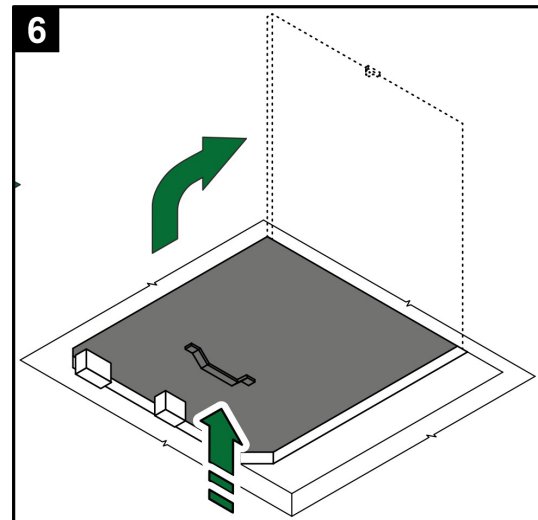


III. 48 – Déverrouillage de la trappe du toit



La trappe du toit peut être ouverte de l'extérieur sans outil.

- Ouvrir la trappe du toit et, le cas échéant, prendre les mesures appropriées afin de la bloquer, p.ex. en cas de grands vents.



III. 49 – Ouverture de la trappe du toit

⚠ DANGER



Danger de mort ! Accès au toit de la cabine sans dispositif de sécurité !

- Accès uniquement en cas d'urgence ou à des fins d'entretien / de maintenance.
- Porter un dispositif de protection contre les chutes (EPI).

4.5.4 Boîte à documents et outils

La boîte à documents et outils contient :

- 1 x Clé triangulaire
 - pour le déverrouillage des portes coulissantes de la cabine.
 - pour l'ouverture de la tôle de revêtement (raccorder la commande de montage ou l'interrupteur d'entretien de la commande de la cabine).
 - pour l'ouverture des coffres de commande.



III. 50 – Boîte à documents

- pour l'ouverture de la trappe du toit

La boîte à documents et outils doit contenir :

- la notice d'utilisation et d'entretien de la machine,
- les listes de pièces de rechange,
- les schémas de câblage,
- les instructions d'exploitation de l'exploitant,
- le plan de sauvetage de l'exploitant.

4.5.5 Compteur d'heures de service

Pour enregistrer la durée d'exploitation (temps de fonctionnement du moteur), un compteur d'heures de service (1) est intégré au coffret de commande de la cabine.



Ill. 51 – Compteur d'heures de service

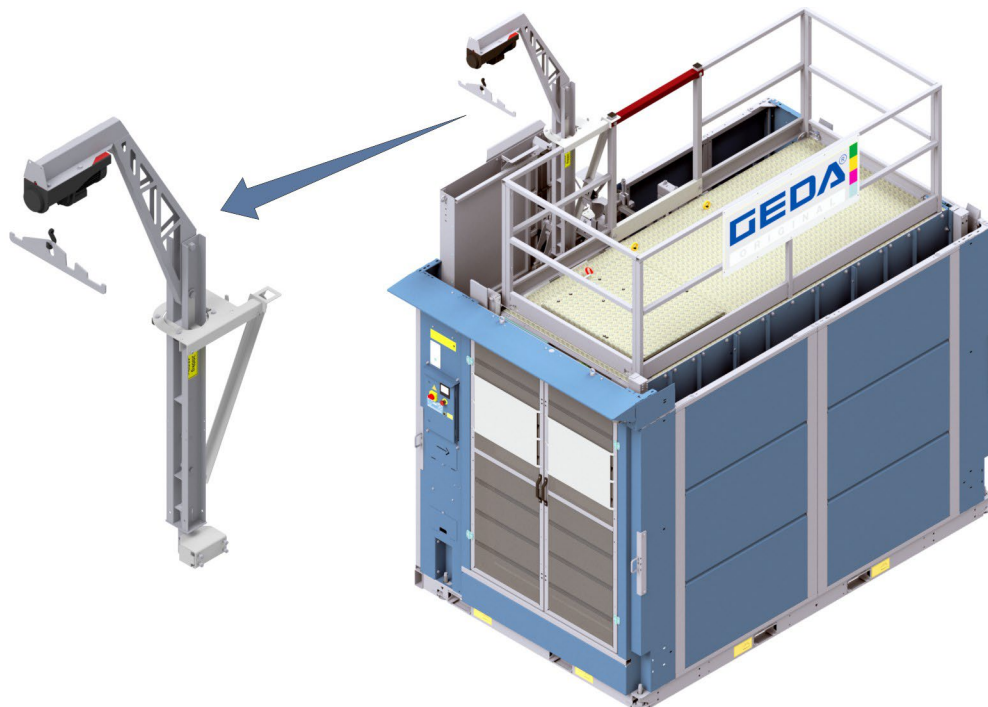


Le coffret de commande doit être ouvert pour consulter la valeur sur le compteur. Le coffret de commande ne peut être ouvert que par un électricien qualifié.

4.6 Accessoires

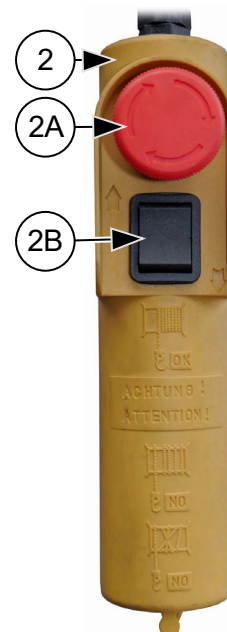
4.6.1 Grue de montage

Les éléments du mât peuvent être soulevés sur le mât monté au moyen de la grue de montage (1) lors du montage du mât.



III. 52 – Grue de montage

- 2 Commande de la grue de montage
- 2A ARRÊT D'URGENCE (arrête uniquement la
- 2B Commutateur à bascule pour MONTER et E



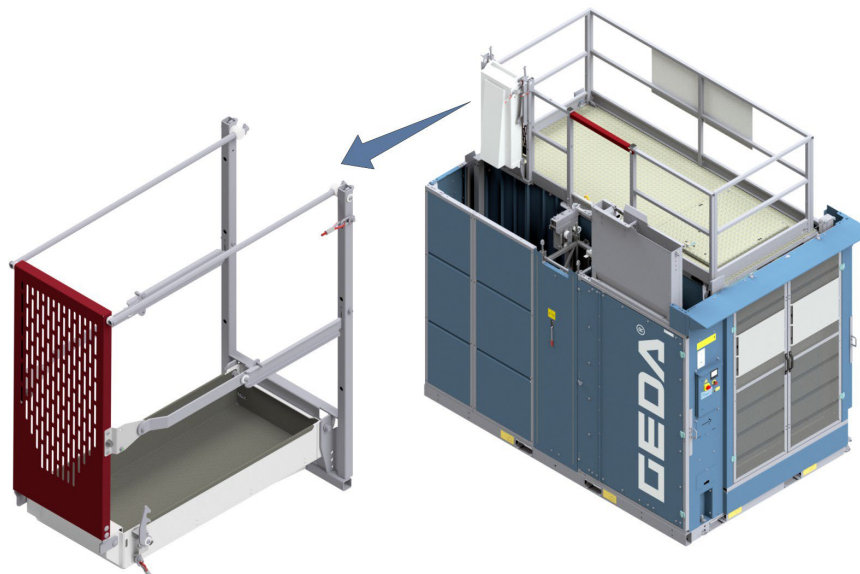
III. 53 – Commande de la grue de montage

4.6.2 Piédestal de montage

Un piédestal de montage est une plateforme rabattable placée sur le toit de la cabine et permettant d'ancrer les éléments du mât exclusivement au départ de la cabine (c'est-à-dire également devant une façade, sans échafaudage installé).



Le piédestal de montage ne peut être utilisé que pendant le montage, l'entretien ou le sauvetage d'urgence.



III. 54 – Piédestal de montage

4.6.3 Pack « Froid »

Le MULTILIFT P22 peut être utilisé jusqu'à une température de -20°C . Dans les pays où le travail se poursuit à des températures inférieures, le montage d'un pack « Froid » est recommandé.

Un thermostat dans le coffret de commande de la plate-forme interrompt le mouvement ascendant lorsque les températures sont inférieures à -20°C .



III. 55: Pack « Froid »

4.6.4 Anémomètre (option)

L'anémomètre mesure la vitesse du vent pendant le fonctionnement du monte-charges.

À partir d'une vitesse du vent de 72 km/h, l'écran tactile de la commande de la cabine affiche le **CODE 33**.

Le monte-charges peut continuer de fonctionner sans aucune limite.



Exemple d'image

III. 56 – Anémomètre

Descente automatique (option)

Lorsque la vitesse maximale admissible du vent (≥ 72 km/h) est atteinte en service, la cabine revient à la station au sol.

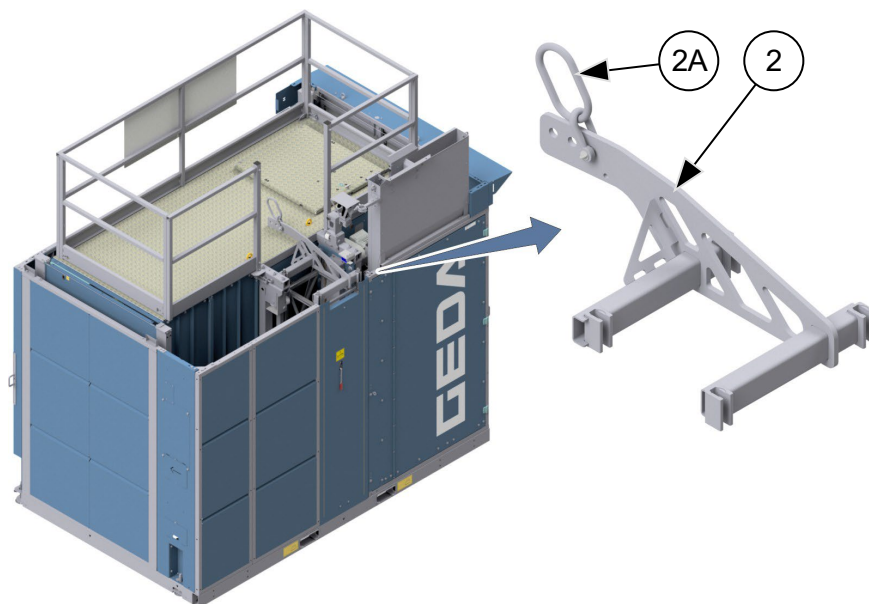


La cabine exécute l'ordre de déplacement actuel. Elle revient ensuite automatiquement vers le bas, jusqu'à la station au sol.

Le **CODE 33** apparaît sur l'écran tactile de la commande de la cabine.

4.6.5 Traverse de levage

La traverse de levage sert au levage de l'unité de base au moyen d'une grue.



III. 57 – Traverse de levage

Charge admissible = max. 3500 kg

2 Traverse de levage

2A Œillets de grue

5 Défauts – Diagnostic – Réparation

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessures si les défauts sont mal déterminés et mal corrigés.

- La recherche et l'élimination des défauts ne peuvent être réalisées que par du personnel spécialement formé à cet effet et habilité.
- Avant toute recherche des défaut, descendre si possible la cabine et la décharger !
- Cesser l'exploitation immédiatement en présence de défauts menaçant la sécurité de fonctionnement !

⚠ DANGER



Électrocution par des pièces conductrices

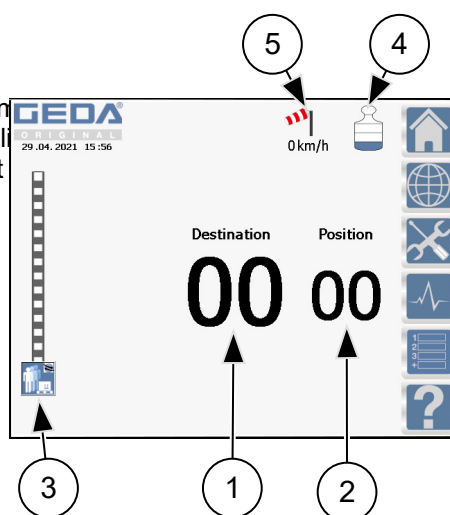
- Avant de travailler sur l'installation électrique, éteindre la machine au niveau de l'interrupteur principal et la verrouiller. Pour des raisons de sécurité, débrancher également la prise secteur.

5.1 Affichage d'état sur l'écran tactile (IHM)

L'écran tactile indique la destination, la position de la cabine et le sens de déplacement.

En outre, il sert à l'identification rapide et aisée des états de commutation des interrupteurs de fin de course et du statut de l'installation.

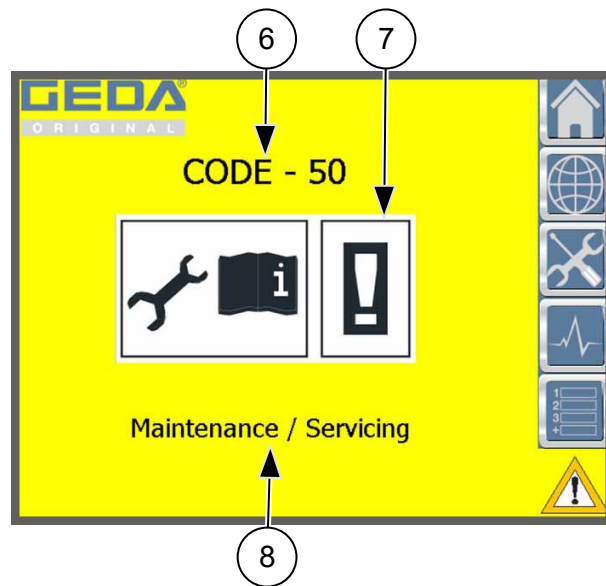
- 1 Destination
- 2 Position de la cabine
- 3 Affichage de la direction de déplacement
La flèche du sens de déplacement cli pendant le déplacement vers le haut
- 4 Affichage de la charge
- 5 Force du vent



III. 58 – Écran tactile (HMI)

Les messages codés sur fond jaune indiquent les remarques importantes pour le service / l'entretien.

- 6 N° CODE
- 7 Symbole d'état
- 8 Explication



III. 59 – Entretien de l'écran tactile

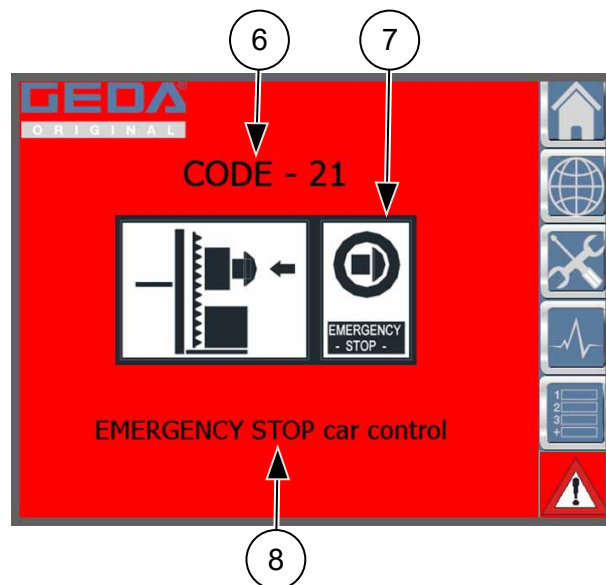


Seuls les messages d'état et numéros de CODE possibles pour votre machine sont affichés !

Les messages codés sur fond rouge indiquent un défaut.

La machine / Le monte-charges n'est pas opérationnel !

- 6 N° CODE
- 7 Symbole d'état
- 8 Explication



III. 60 – Écran tactile – Défaut



L'éclairage d'arrière-plan change de couleur en cas d'affichage d'un numéro de CODE.

Mesure en cas l'affichage d'un CODE :

- Identifier le **CODE** affiché et modifier/supprimer le statut
- Attendre que la commande soit automatiquement déclenchée.



L'utilisation et la description de l'écran tactile sont décrits dans une notice d'utilisation séparée. Cette notice fait partie de la documentation de la machine.

5.1.1 Défauts sans message d'état

La cabine ne bouge pas.		
	La prise secteur est débranchée. Coupe-circuits de secteur.	Connecter la prise secteur. Contrôler les fusibles et, le cas échéant, les remplacer / enclencher.
La cabine ne se déplace que vers le haut.		
	L'interrupteur de fin de course du mouvement descendant est-il en état de marche ?	Contrôler / remplacer l'interrupteur de fin de course du mouvement descendant .
La cabine ne se déplace que vers le bas.		
	L'interrupteur de fin de course du mouvement ascendant est-il en état de marche ?	Contrôler / remplacer l'interrupteur de fin de course du mouvement ascendant .
Les moteurs ne tournent pas à plein régime.		
	Chute de tension de plus de 10 %.	Cf. chapitre 5.2.1
Les battants d'accès du dispositif de protection au sol ne s'ouvrent pas.		
	La cabine n'est pas arrêtée précisément sur la station au sol.	Déplacer la cabine vers le bas jusqu'au commutateur de fin de course EN DESCENTE .

5.2 Dépannage

5.2.1 Le moteur ne tourne pas à plein régime

- Chute de tension de plus de 10% de la tension nominale.
- Choisir un câble d'alimentation de section métallique plus élevée.
- En cas de surcharge du moteur, l'interrupteur thermique intégré déclenche et le convertisseur de fréquence indique une erreur. L'interrupteur thermique intégré se réenclenche une fois un certain temps de refroidissement écoulé.

⚠ ATTENTION

Surcharge du moteur due à une surcharge de la machine !

Le moteur chauffe et la durée de vie du moteur et des freins en est réduite.

5.2.2 L'interrupteur principal / Le disjoncteur-protecteur a déclenché

Interrupteur principal / RCD / Disjoncteur-protecteur

Lorsque le disjoncteur-protecteur s'est déclenché, l'interrupteur principal du coffret de commande de la station au sol se trouve sur **TRIP**.



III. 61 – Disjoncteur-protecteur déclenché

Réinitialisation de l'interrupteur principal

- Placer l'interrupteur principal sur **RESET**, puis sur **[ON]**.
- ✓ Le disjoncteur-protecteur est réenclenché.



III. 62 – Réinitialisation du disjoncteur-protecteur

5.2.3 La cabine monte trop haut

La cabine monte trop haut, ce qui signifie que le commutateur de fin de course **d'urgence** atteint le rail porteur **d'arrêt d'urgence** supérieur.

Causes possibles :

- Le commutateur de fin de course **EN MONTÉE** est défectueux.
- L'installation électrique est en panne.

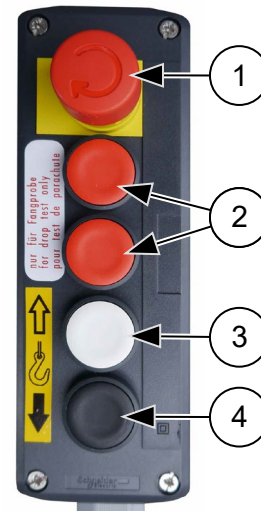
Travail sécuritaire

La libération au moyen de la commande des essais de freinage ne peut être effectuée que par une personne compétente désignée par le chef d'entreprise qui, par sa formation ou ses connaissances et son expérience pratique, est capable d'évaluer et d'apprécier les risques.

La cabine doit être redescendue avec la commande des essais de freinage pour atteindre à nouveau la zone de fonctionnement du mât.

Mesure :

- Enficher la commande des essais de freinage (cf. chapitre 4.3.8 Commandes pour le fonctionnement spécial ou notice d'entretien).
- Appuyer sur le bouton **BAISSER** (4) et descendre la cabine d'env. 1 m.
 - ✓ La cabine se déplace alors pour quitter sa position **finale supérieure**.
- Après la libération, reconnecter la commande des essais de freinage et enficher la fiche isolante sur la fiche de raccordement.



III. 63 – Commande des essais de freinage pour la course libre

5.2.4 La cabine descend trop bas

La cabine descend trop bas, ce qui signifie que le commutateur de fin de course **d'urgence** atteint le rail porteur **d'arrêt d'urgence** inférieur.

Causes possibles :

- L'entrefer du frein est trop grand.
- Le commutateur de fin de course **en descente** est défectueux.
- L'installation électrique est en panne.
- La cabine est surchargée.
- La cabine été abaissée avec le desserrage manuel [Abaissement d'urgence].

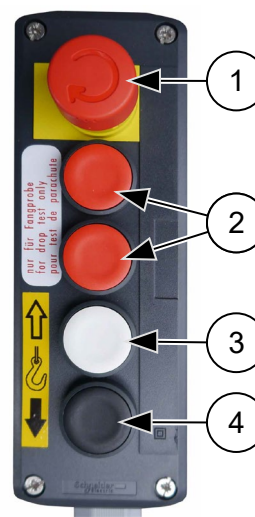
Travail sécuritaire

La libération au moyen de la commande des essais de freinage ne peut être effectuée que par une personne compétente désignée par le chef d'entreprise qui, par sa formation ou ses connaissances et son expérience pratique, est capable d'évaluer et d'apprécier les risques.

La cabine doit être ramenée dans la zone de fonctionnement du mât avec la commande des essais de freinage (course libre).

Mesure :

- Enficher la commande des essais de freinage (cf. chapitre 4.3.8 Commandes pour le fonctionnement spécial ou notice d'entretien).
- Appuyer sur le bouton **MONTER** (3).
 - ✓ La cabine se déplace alors pour quitter sa position **finale inférieure**.
- Après la libération, reconnecter la commande des essais de freinage et enficher la fiche isolante sur la fiche de raccordement.



III. 64 – Commande des essais de freinage pour la course libre

⚠ ATTENTION**Endommagement du socle et de la cabine**

Appuyer impérativement sur le bouton **MONTER** (3) car cette commande court-circuite le commutateur de fin de course d'**ARRÊT D'URGENCE**. En cas d'actionnement erroné des boutons rouges des essais de freinage (2), le frein moteur est desserré et la cabine peut se déposer violemment sur le socle.



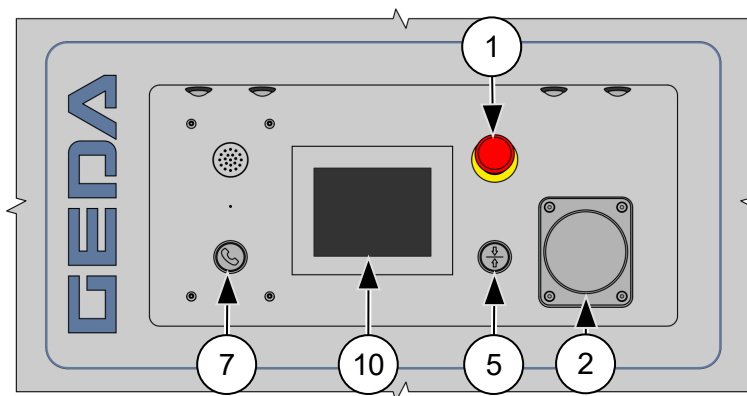
Si cet effet réapparaît malgré que la cabine n'est pas surchargée, faire contrôler ou réajuster le frein pas une personne compétente.

5.2.5 La cabine ne s'arrête pas l'étage sélectionné

Si la cabine dépasse l'étage sélectionné ou si elle s'arrête au mauvais étage, il faut procéder à une course de référence en direction de la station au sol.

Réalisation d'une course de référence.

- Enfoncer le bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES** (5) et le maintenir enfoncé env. 30 secondes.
 - ✓ Après env. 30 secondes, la cabine se déplace lentement (32 m/min.) vers le bas jusqu'à la station au sol et s'y arrête.



III. 65 – Commande de la plateforme

Après la course de référence, la cabine peut à nouveau être utilisée normalement.

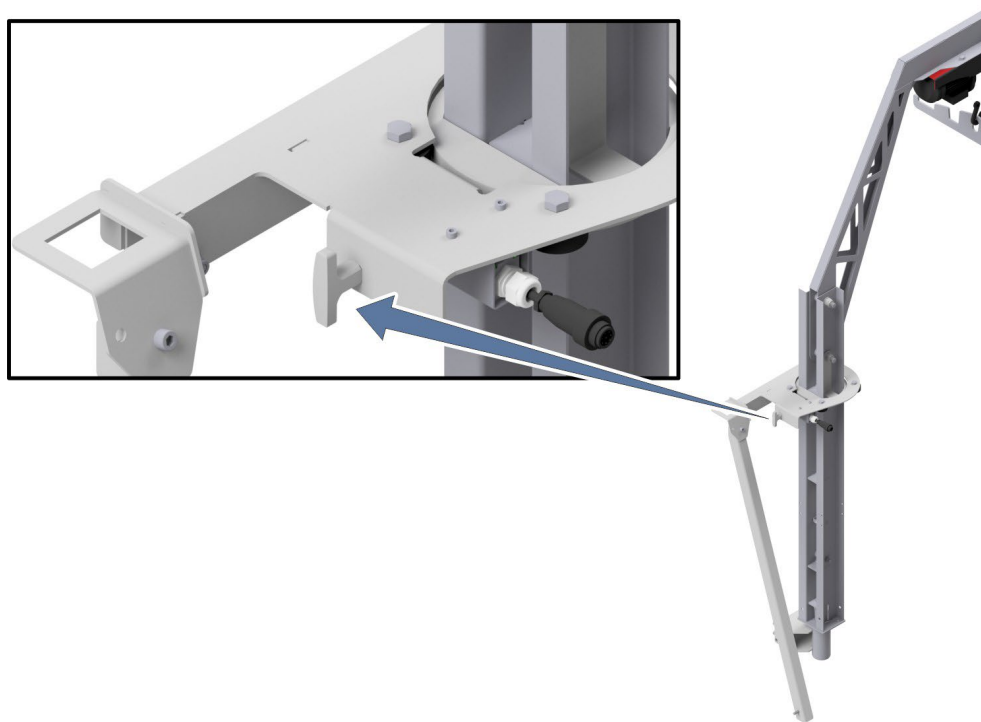
5.2.6 Surveillance du blocage de la grue de montage

La grue de montage ne doit pas pivoter dans le trajet (mât) pendant le déplacement. Par conséquent, elle doit être bloquée dans une position sûre.



Le boulon de blocage sorti coupe le circuit de sécurité et aucun déplacement de la cabine n'est plus possible !

Le boulon de blocage doit également être déconnecté si aucune grue de montage n'est montée.



III. 66 – Boulon de blocage de la grue de montage

- Pousser le boulon de blocage vers le support et le verrouiller.

5.2.7 Affichage de la surcharge

La cabine est équipée d'un dispositif d'avertissement de surcharge qui empêche la cabine de démarrer en cas de surcharge.

CODE 30 apparaît lorsque la cabine est surchargée.


Affichage à l'écran « **CODE 30** »

- Réduire la charge dans la cabine jusqu'à ce que l'affichage **CODE 30** s'éteigne.
 - ✓ Le déplacement ne pourra avoir lieu qu'ensuite.

5.2.8 Dispositif d'arrêt déclenché

Le monte-grutier est équipé d'un dispositif d'arrêt qui freine la cabine en cas de vitesse excessive. Il est impossible de poursuivre le déplacement lorsque le dispositif de freinage s'est déclenché.

Le **CODE 14** apparaît sur l'écran tactile de la commande de la cabine.

⚠ AVERTISSEMENT	
	<p>Danger de mort en cas de déclenchement du dispositif de retenue</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Toutes les personnes doivent quitter la cabine.➤ Constater la cause de l'engrènement du dispositif d'arrêt, sécuriser la cabine et réparer les dommages avant que le dispositif de retenue ne soit débloqué !➤ Le dispositif de retenue ne peut être desserré que par une personne compétente désignée par le chef d'entreprise qui, par sa formation ou ses connaissances et son expérience pratique, est capable d'évaluer les risques et d'apprécier l'état de fonctionnement en toute sécurité du dispositif de retenue.



Le desserrage du dispositif de retenue est décrit dans la notice d'entretien.

5.3 Sauvetage après une défaillance

Un sauvetage peut être nécessaire, par ex. :

- en cas d'absence de tension d'alimentation,
- en cas de panne du circuit électrique,
- en cas de défaillance des entraînements,
- en cas de déclenchement du dispositif de retenue.



Si le garde / conducteur de la cabine ne se sent pas sûr et compétent lors de l'organisation et de l'exécution du sauvetage, les services compétents (personnel de sauvetage) doivent être informés.

5.3.1 Comportement fondamental en cas de sauvetage / défaillance

- Se faire une idée d'ensemble.
- Rester calme et ne pas agir avec précipitation.
- Sonder en détail et en réfléchissant !
 - Est-ce que des personnes sont blessées ?
- Maintenir les personnes non autorisées à distance.
- Entrer en contact avec les éventuelles personnes enfermées.
- Essayer de déterminer les causes de la défaillance et / ou du défaut, p.ex. :
 - Panne de l'alimentation en courant
 - Déclenchement du dispositif de retenue
 - Affichage d'un **CODE** sur l'écran tactile (si existant)
- Informer les éventuelles personnes enfermées de la suite des opérations.
- Informer un supérieur de la défaillance.
- Informer les éventuels secouristes.



L'ordre des mesures à prendre peut / doit être déterminé par le garde / le secouriste, en fonction de la situation concrète.

5.3.2 Mesures pour le sauvetage

5.3.2.1 Sauvetage au moyen de la fonction de retour

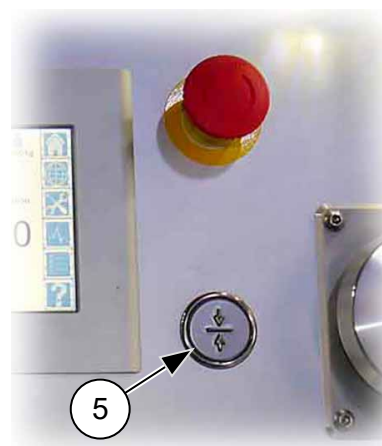
La fonction de retour peut être activée au départ de la commande au sol ou de la commande de la cabine.



La fonction de retour peut uniquement être exécutée au moyen d'une commande fonctionnelle.

Fonction de retour au départ de la commande de la cabine

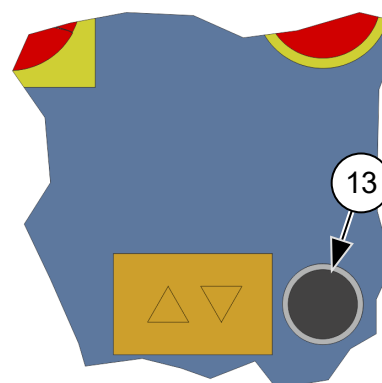
- Appuyer sur le bouton d'**ARRÊT AUX ÉTAGES** (5) et le maintenir enfoncé pendant env. 30 secondes.
 - ✓ La cabine descend lentement jusqu'à la station au sol et s'y arrête.



Ill. 67 – Fonction de retour au départ de la commande de la cabine

Fonction de retour au départ de la commande au sol

- Appuyer sur le bouton d'**APPEL** (13) et le maintenir enfoncé pendant env. 30 secondes.
 - ✓ La cabine descend lentement jusqu'à la station au sol et s'y arrête.



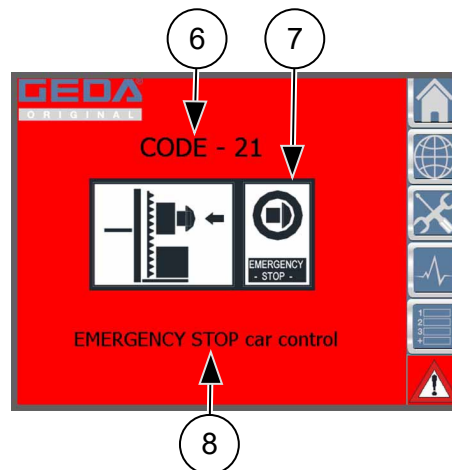
Ill. 68 – Fonction de retour au départ de la commande au sol

5.3.2.2 Sauvetage avec affichage d'état

Les messages **CODE** indiquent les défauts du monte-charges ou les états de commutation des commutateurs de fin de course.

- Identifier le message **CODE** (cf. écran tactile ou notice de l'écran tactile).
- Si possible, éliminer le défaut / l'état de commutation affiché (cf. également tableau **CODE** dans la notice de l'écran tactile).

- 6 N° CODE
- 7 Symbole d'état
- 8 Explication



III. 69 – Écran tactile de la cabine



Le n° de code s'affiche également sur la commande au sol.

5.3.2.3 Auto-sauvetage avec dispositif de desserrage d'URGENCE

En cas d'urgence, il est possible d'atteindre l'étage inférieur le plus proche en desserrant les freins moteur. De cette manière, des personnes éventuellement enfermées peuvent se libérer elles-mêmes.



La descente de la cabine en desserrant le frein-moteur n'est pas possible quand, p. ex., le dispositif de retenue s'est enclenché (CODE 14).

Système de desserrage d'URGENCE

ATTENTION

Déclenchement du dispositif de retenue en cas de descente trop rapide.

La cabine est bloquée et doit ensuite tout d'abord être remontée.

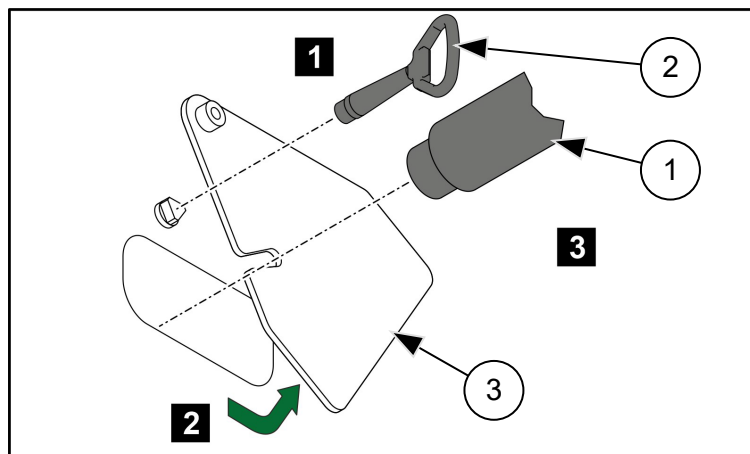
➤ Ne faire descendre la cabine que lentement !



III. 70 – Vue d'ensemble pour le desserrage d'urgence

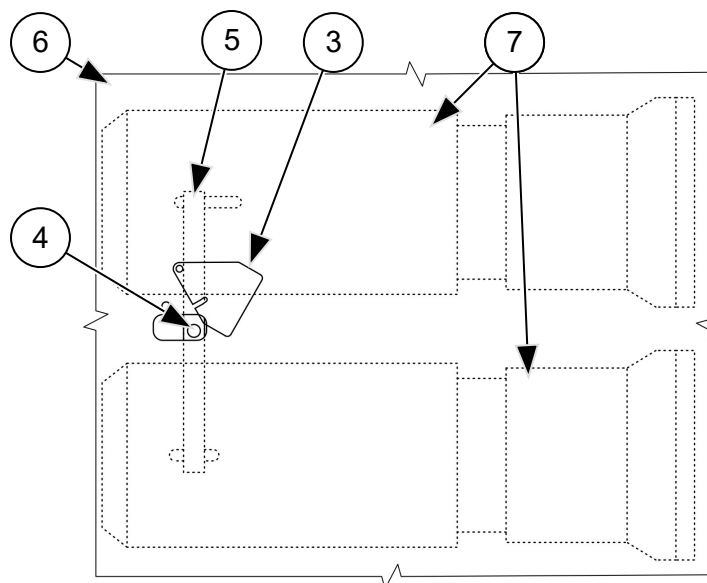
- | | | | |
|---|-----------------------|---|--|
| 1 | Levier | 3 | Position de la tôle de revêtement pour le desserrage d'urgence |
| 2 | Clé triangulaire mâle | | |

- Retirer la clé triangulaire et le levier hors de la boîte à documents et outils.
- Desserrer la vis triangulaire.
- Pousser la tôle de revêtement (3) sur le côté et la bloquer.



III. 71 – Desserrage d'urgence 1

- Enficher le levier dans l'ouverture pratiquée dans le revêtement latéral (4) et le guider vers la barre de desserrage du frein (5) du frein moteur.

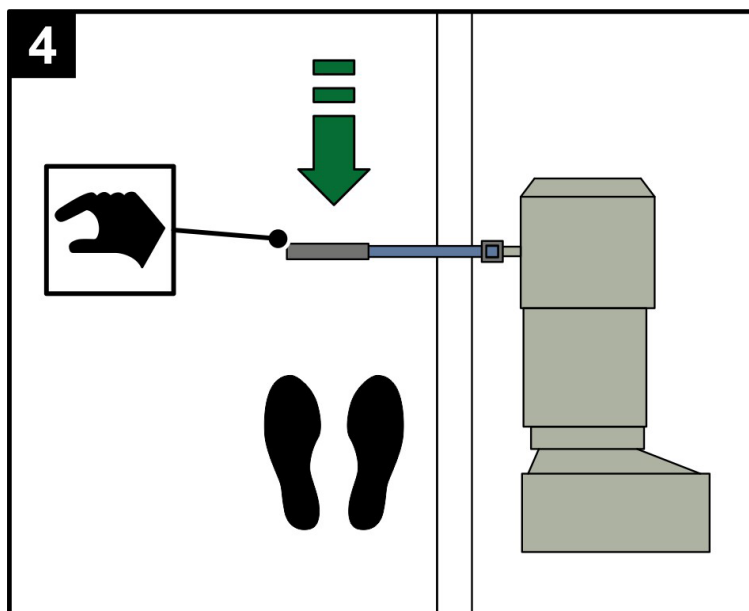


III. 72 – Desserrage d'urgence 2

6 Découpe dans la cabine

7 Moteurs

- Desserrer le frein moteur en tirant délicatement (1).
- ✓ La cabine glisse vers le bas.



III. 73 – Desserrage d'urgence de la cabine

ATTENTION

Les freins moteur s'échauffent fortement

Interrompre le processus d'abaissement au plus tard tous les 1-2 mètres pendant 2 minutes afin d'éviter une surchauffe des freins.
La longueur d'une partie de mât peut être prise comme point de référence.

- Relâcher le levier (1) lorsque l'étage suivant est atteint.
- S'arrêter de sorte que le seuil de la porte de la cabine et celui de l'encagement d'accès sécurisé se trouvent au même niveau.

Si aucun défaut ne s'affiche sur la commande de la cabine, celle-ci peut être quittée normalement.

Dans le cas contraire, les portes doivent être déverrouillées.

Déverrouillage d'urgence de la porte de la cabine : cf. chapitre 4.3.3.3


Déverrouillage d'urgence du battant d'accès à l'étage : cf. chapitre 4.3.4.3

Après la fin du sauvetage

- Retirer le levier (1) et le replacer dans la boîte à documents et outils.
- Remettre la tôle de recouvrement (3) en place et la bloquer au moyen de la vis triangulaire.

5.3.2.4 Évacuation de la cabine

Si la cabine ne s'arrête pas à un étage et si le desserrage du frein moteur est impossible, l'évacuation des personnes se trouvant dans la cabine doit se faire via le toit de la cabine.

⚠ AVERTISSEMENT	
	<p>Danger de mort en cas de déclenchement du dispositif de retenue</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Toutes les personnes doivent quitter la cabine. ➤ Constater la cause de l'engrènement du dispositif d'arrêt, sécuriser la cabine et réparer les dommages avant que le dispositif de retenue ne soit débloqué ! ➤ Le dispositif de retenue ne peut être desserré que par une personne compétente désignée par le chef d'entreprise qui, par sa formation ou ses connaissances et son expérience pratique, est capable d'évaluer les risques et d'apprécier l'état de fonctionnement en toute sécurité du dispositif de retenue.

- Contacter la station au sol au moyen de l'interphone et discuter de la procédure

Quitter la cabine via la trappe du toit

L'échelle et la trappe du toit permettent d'atteindre le toit de la cabine.
Cf. chapitre 4.5.3 Trappe du toit et échelle

Quitter le toit de la cabine

⚠ DANGER	
	<p>Danger de mort ! Accès au toit de la cabine sans dispositif de sécurité !</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Accès uniquement en cas d'urgence ou à des fins d'entretien / de maintenance. ➤ Porter un dispositif de protection contre les chutes (EPI).

Quitter le toit de la cabine comme expliqué dans le plan de sauvetage de l'exploitant.

5.3.2.5 Sauvetage conformément au plan d'urgence de l'exploitant.

L'évacuation des personnes doit avoir lieu selon le plan d'urgence / le plan de sauvetage de l'exploitant.



L'exploitant doit établir un plan d'urgence / plan de sauvetage et le conserver dans le monte-charges bien visible pour tout le monde !

5.4 Réparation

ATTENTION



Travaux de réparation par du personnel non formé

- Les travaux de réparation doivent être uniquement réalisés par des personnes formées et autorisées car ils supposent des connaissances et des capacités spéciales. La présente notice d'utilisation ne constitue pas un manuel pour l'acquisition de ces connaissances.

Prière de mentionner les informations suivantes sur toute commande de pièces de rechange :

- Type
- Année de fabrication
- N° fabrication
- Tension de service
- Nombre de pièces souhaité

La plaque signalétique est fixée au chariot de l'unité de base.



Les pièces de rechange doivent satisfaire aux spécifications techniques du fabricant ! Utiliser uniquement des pièces d'origine de GEDA.

Pour les travaux d'entretien et de réparation, faire appel à notre service après-vente :

Adresses du service des ventes et du SAV : cf. chapitre 1.4 Nom et adresse du fabricant

6 Élimination

Au terme de sa durée de vie, faire éventuellement expertiser la machine afin de s'assurer qu'elle satisfait toujours aux prescriptions nationales en matière de sécurité du travail ou la démonter correctement et éliminer les déchets dans le respect de l'environnement, conformément à la réglementation nationale.



Il est interdit de réutiliser les éléments d'une machine devant être éliminée dans une autre machine ou de rassembler ces éléments pour en faire une nouvelle machine.

Pour l'élimination des composants de la machine, tenir compte des points suivants :

- Vidanger les huiles et les graisses et éliminer en respectant les prescriptions environnementales.
- Diriger les pièces métalliques vers le recyclage.
- Diriger les pièces en plastique vers le recyclage.

Recommandation :

Prendre contact avec le fabricant ou charger une entreprise spécialisée pour réaliser les travaux d'élimination des déchets.

6.1 Informations relatives à la durée de vie du monte-charges



L'utilisation de la commande de montage est décrite dans la notice de montage.

Au terme de sa durée de vie, faire expertiser la machine afin de s'assurer qu'elle satisfait toujours aux règles applicables en matière de sécurité du travail ou la démonter correctement et éliminer les déchets dans le respect de l'environnement, conformément à la réglementation nationale.

Il est interdit de continuer à utiliser la machine après la fin de sa durée de vie !



GEDA GmbH
Mertinger Strasse 60
86663 Asbach-Bäumenheim
Tél. +49 (0)9 06 / 98 09-0
Fax : +49 (0)9 06 / 98 09-50
E-mail : info@geda.de
Web : www.geda.de

BL201 FR 2021-05