

FORMATION

Bras Élévateur Articulé



FORMATION BRAS ELEVATEUR ARTICULE

DECOUVERTE DU VEHICULE

STABILISATION

POSTES DE COMMANDE

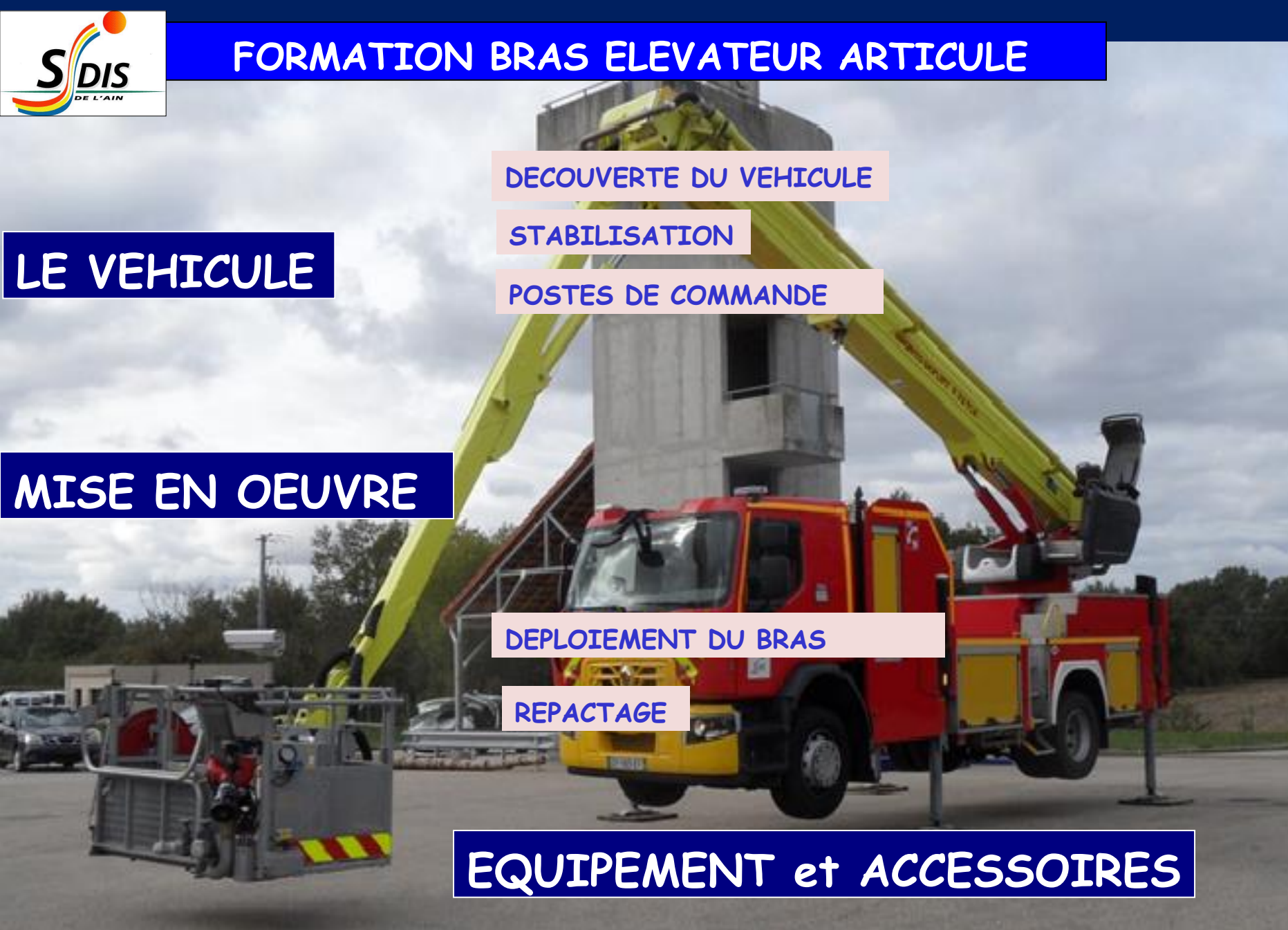
LE VEHICULE

MISE EN OEUVRE

DEPLOIEMENT DU BRAS

REPACKAGE

EQUIPEMENT et ACCESSOIRES



PRESENTATION DU VEHICULE

H 3,5 m

Poids 19 T

PORTE A FAUX
ARRIERE



CENTRE DE
GRAVITE
TRES HAUT

PRESENTATION DU VEHICULE



CHASSIS

PRESENTATION DU VEHICULE



CHASSIS



PRESENTATION DU VEHICULE

CHEVALET
DE
TRANSPORT

TOURELLE

POUTRE

STABILISATEURS

SEMELLE + CALE

CHASSIS



PRESENTATION DU VEHICULE

CHEVALET
DE
TRANSPORT



PRESENTATION DU VEHICULE

CHEVALET
DE
TRANSPORT

BRAS PRINCIPAL

TELESCOPE
1 élément fixe
2 éléments mobiles

BRAS
PENDULAIRE

TOURELLE

POUTRE

STABILISATEURS

SEMELLE + CALE

CHASSIS

PLATEFORME



PRESENTATION DU VEHICULE



Garde au sol très faible (20 Cm) surtout en cas de déstabilisation rapide

PRESENTATION DU VEHICULE

SYSTEME D'AMORTISSEURS SUR COUSSINS D'AIR

châssis en mode route, les
coussins sont en pression.
La garde au sol est correcte



châssis en mode position basse, les
coussins ne sont pas en pression.
La garde au sol est faible
(c'est le cas lors des destabilisations
trop rapides)



PRESENTATION DU VEHICULE

SYSTÈME D'AMORTISSEURS SUR COUSSINS D'AIR



Véhicule stabilisé, les coussins sont détendus (pression purgée).

Conséquence: Si on bouge le véhicule, l'embase du support peut être détériorée par des obstacles saillants (bordures de trottoir, barrière de parking.....)



PRESENTATION DU VEHICULE



Ce système génère un effet « charnière » sur l'essieu arrière du véhicule, le déplaçant d'environ 10 cm à chaque séquence de déstabilisation.



Attention à laisser de l'espace suffisant entre le stab et un véhicule en stationnement



PRESENTATION DU VEHICULE



BRAS PRINCIPAL

Dressage + 86°

Abaissement – 5°

POSSIBILITES

30M (H plancher PLTF)

-7,50 M



PRESENTATION DU VEHICULE

Gyrophares

Le bras n'est pas
en position route

Stabilisateurs
sortis



2 Tons

Coffre ouvert

PRESENTATION DU VEHICULE



**IMPERATIVEMENT METTRE LE
VEHICULE SUR NEUTRE !!!!!
Avant d'enclencher la prise de
mouvement.**



Enclencher la prise de mouvement



RECONNAISSANCE

ET

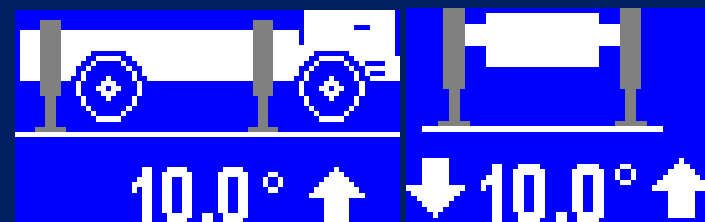
POSITIONNEMENT

PENTES ET DEVERS



Contrôler la pente et le dévers avec le niveau à bulle ,en cabine.

Pour plus de précision ,consulter
l'écran des stabilisateurs à l'arrière
du véhicule.



RECONNAISSANCE ET POSITIONNEMENT

Equipements de Protection Individuelles (adaptés à la mission).



Casque

Harnais

Longe avec

Mousqueton gde ouverture



Roll

RECONNAISSANCE ET POSITIONNEMENT

AGRES de PLATE-FORME et POINTS D'ANCRAGE



PENTES ET DEVERS



Dans une pente supérieur à 3° il est fortement conseillé
de stabiliser le BEA orienté : **cabine en aval.**

NATURE DU SOL

Bitume

Stabilisé

Terre, etc...



PLAQUES D'EGOUTS

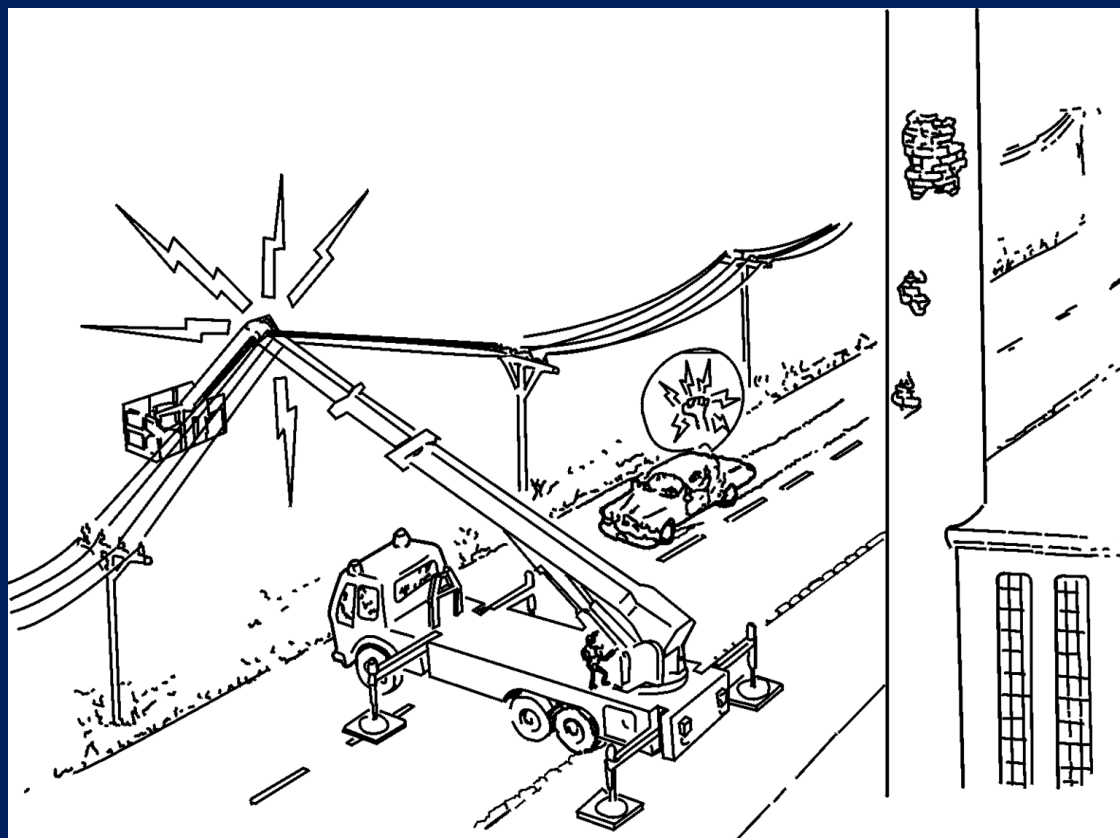
CANALISATIONS ENTERREES TROTTOIRS



Même le bitume peu faire défaut !!!!!

RECONNAISSANCE ET POSITIONNEMENT

LIGNE ELECTRIQUE A HAUTE TENSION



RECONNAISSANCE ET POSITIONNEMENT

LIGNE ELECTRIQUE A HAUTE TENSION

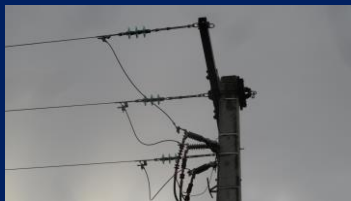
Seul le courant alternatif est détecté à partir de 20 000 V

Pendant la phase de roulage, au moyen
Du « detect line », dispositif situé entre la
cabine et le portique de repos

Le report d'alarme est situé sur le tableau
de bord

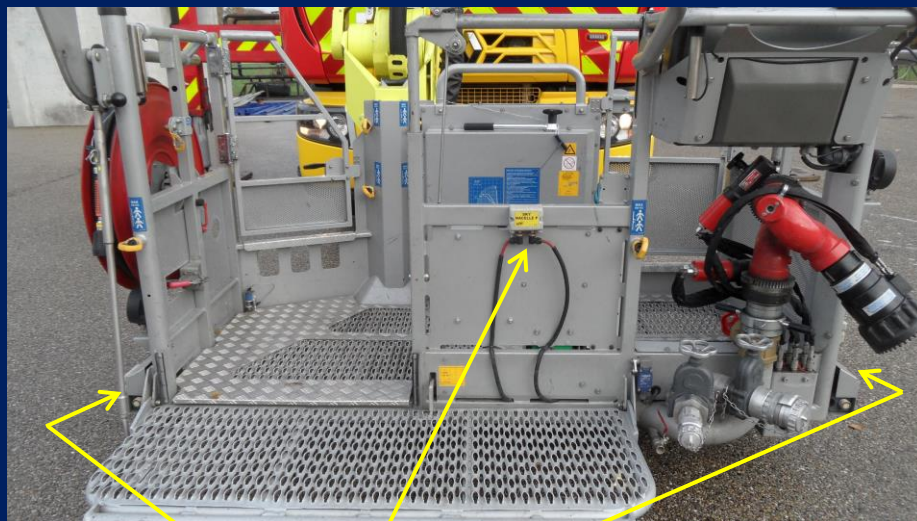


RECONNAISSANCE ET POSITIONNEMENT



LIGNE ELECTRIQUE A HAUTE TENSION

Pendant l'utilisation du bras, les lignes seront détectées par le système « SKY LINE »



Avec : un report d'alarmes

- En tourelle entre le bras et le poste de pilotage.
- En PLTF.





Attention à tout autres obstacles pouvant gêner ou rendre périlleux
le déploiement du bras (arbre ,câble,antennes, etc....)

Veiller à avoir un espace suffisant pour sortir les stabilisateurs et placer les plaques d'appuies au sol.

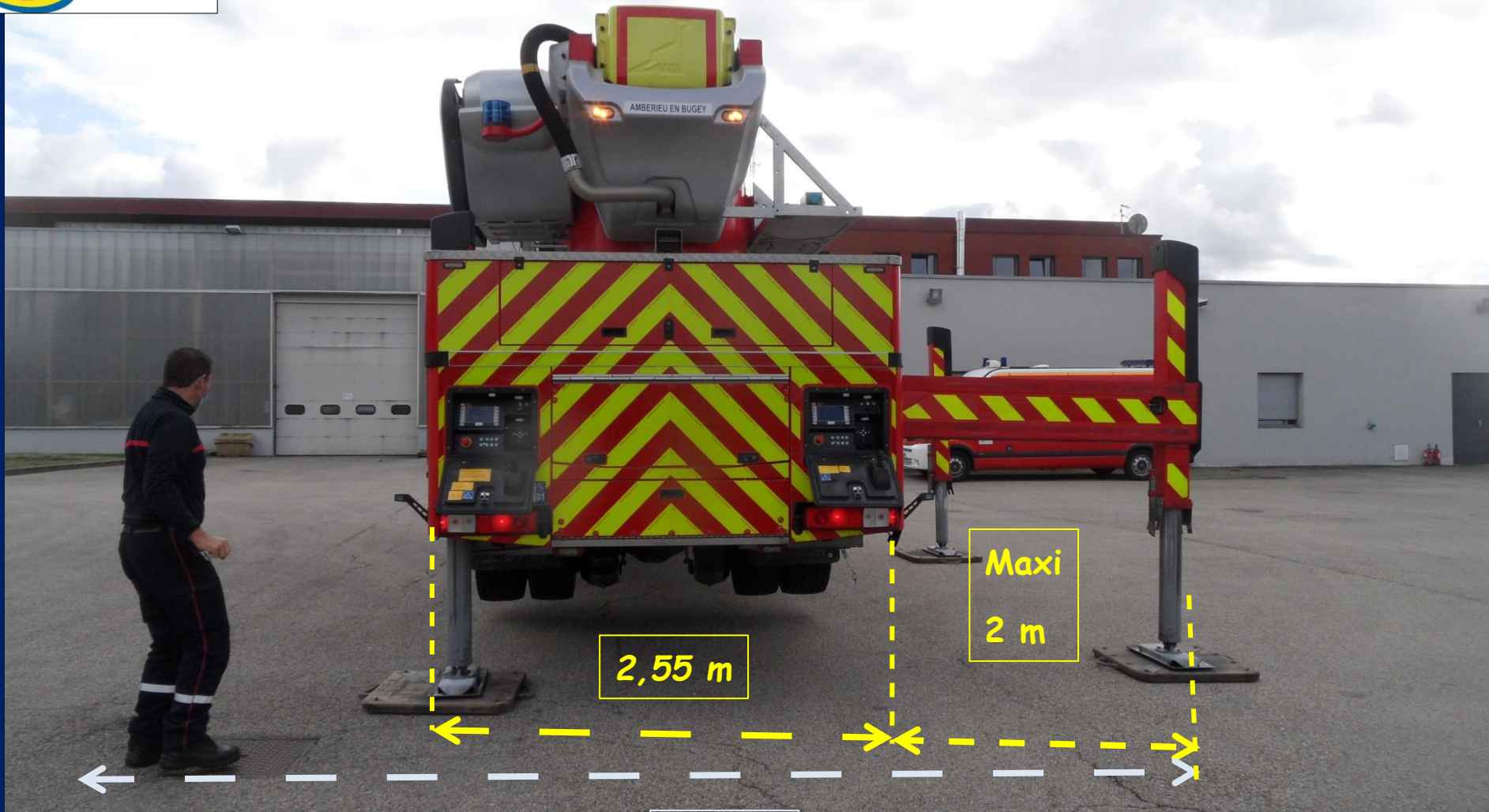


Ne pas déployer si le vent est supérieur à
12.5 m/s ou 45 Km/h .

LA STABILISATION



STABILISATION



2,55 m

Maxi
2 m

6,55 m

STABILISATION

Ecran de contrôle de
la stabilisation

Boutons d'arrêt d'urgence

Commande de stabilisation
(sortie/rentrée de poutres et
descente/montée des stabilisateurs)



STABILISATION

Boutons du buzzer

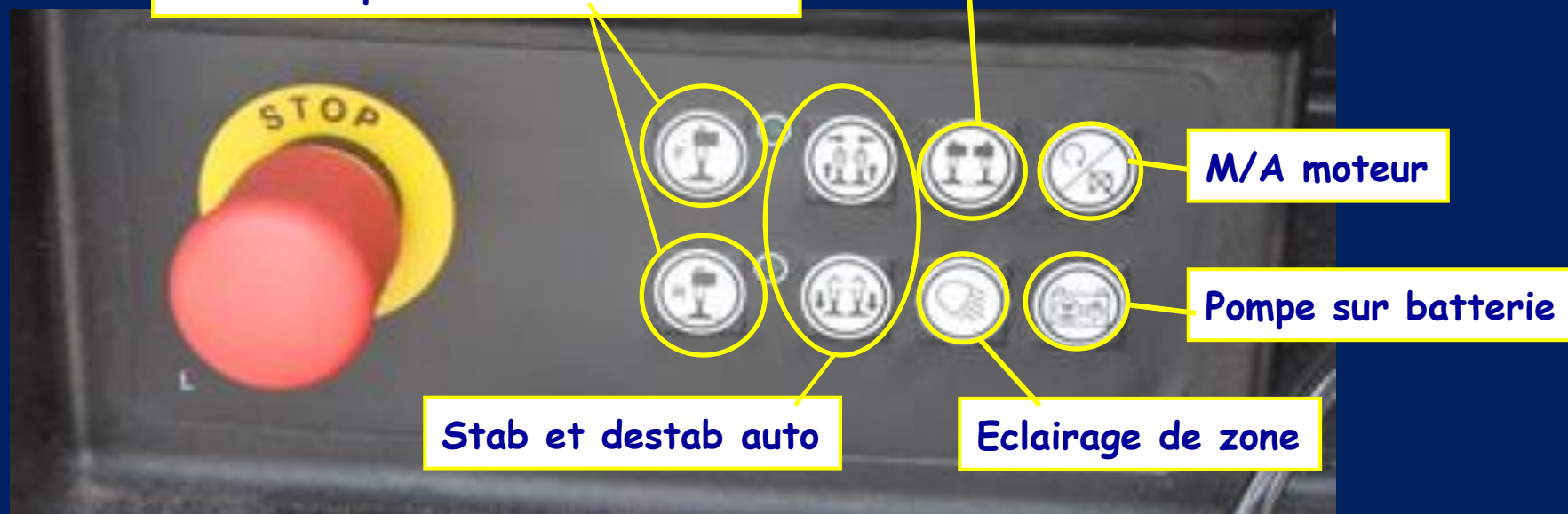
Prise commande de lance



Grille des mouvements

STABILISATION

- M/A pompe hydraulique, (enclenchement des fonctions du poste de commande)
- Déclenché automatiquement si l'on presse une pédale.
 - Déclenché automatiquement si rien n'est activé sur ce poste durant un moment.



STABILISATION

Témoins d'alarmes



Boutons de
fonctions

Boutons de
défilement
menus

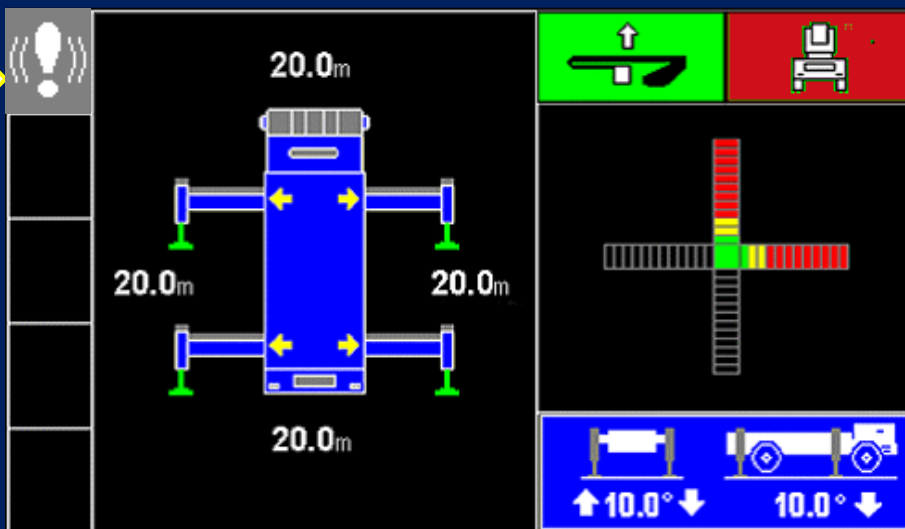
caméra

STABILISATION

ECRAN DE CONTRÔLE DE LA STABILISATION



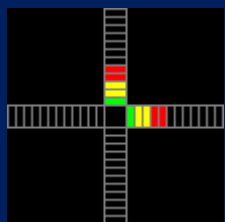
Passe en jaune ou rouge en cas d'alarme



Position route



Autorisation d'utiliser
Le bras



Croix de mise à niveau



Indique la différence d'angle
longitudinale et transversale.

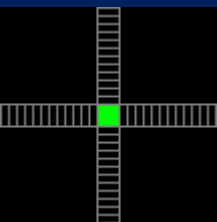
-Les flèches jaunes disparaissent dès que les poutres sont suffisamment sorties.

-Vérins en vert dès qu'ils sont en pression au sol.

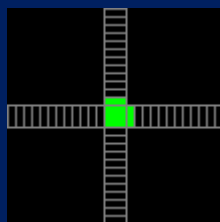
-Indication de portée sur chaque coté du chassis.



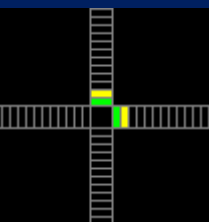
CROIX DE MISE A NIVEAU



Lorsque le chassis est à niveau
 $\pm 0,2^\circ$ le point vert s'allume au milieu



Le chassis est hors niveau
de côté droit / avant vers le haut



Le chassis est hors niveau, le carré du milieu est vide,
côté droit et avant vers le haut

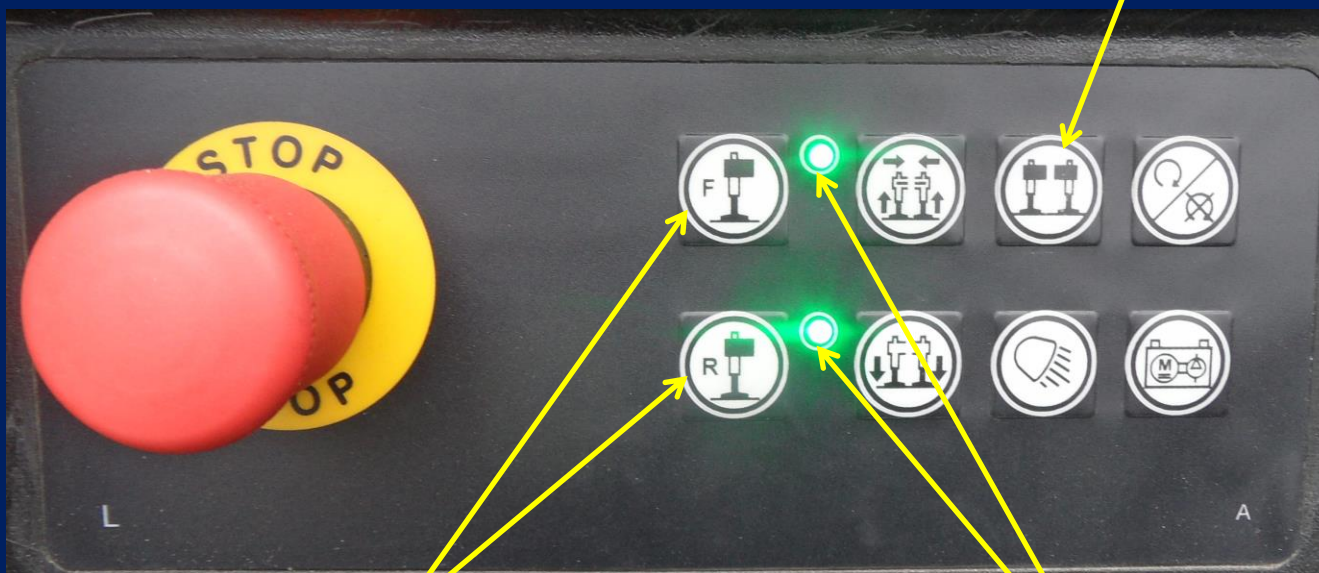
Les portées opposées sont restreintes,

STABILISATION AUTOMATIQUE

Effectuer la reconnaissance

Enclencher la prise de mouvement

Activer le bouton
d'action pompe hydraulique



Sélectionner la ou les poutres à sortir
En appuyant sur le(s) bouton(s)

le(s) voyant(s) vert(s)
s'allume(nt)

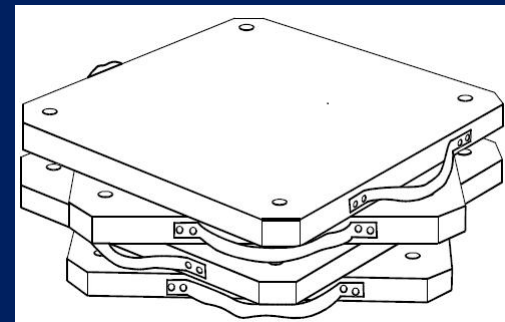
STABILISATION AUTOMATIQUE

SORTIR LA LONGUEUR NECESSAIRE DES POUTRES DES STABILISATEURS DROITS ET GAUCHES A L'AIDE DES JOYSTICKS



STABILISATION AUTOMATIQUE

**METTRE EN PLACE
SYSTEMATIQUEMENT LES PLAQUES D APPUIES**



**DECOLLER LES SEMELLES ARRIERES
DE QUELQUES CM**



REMETTRE LES VEROUS DE CALE



STABILISATION AUTOMATIQUE

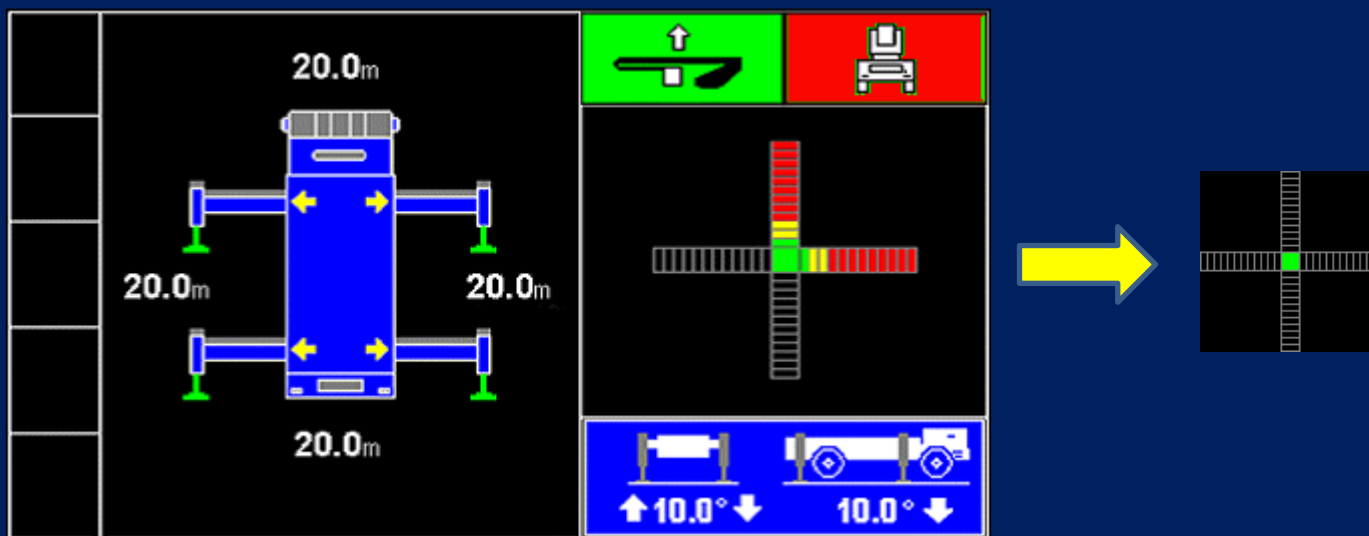
Activer la mise à niveau automatique en maintenant le bouton appuyé.



Le système de mise à niveau sort les vérins des stabilisateurs AVANTS pour rechercher le niveau TRANSVERSAL puis ce sont les vérins des stabilisateurs ARRIERES qui sont mis en contact avec le sol pour obtenir automatiquement le niveau LONGITUDINAL.

STABILISATION AUTOMATIQUE

ECRAN DE CONTRÔLE DE LA STABILISATION



STABILISATION AUTOMATIQUE



Compenser les
devers
et dépressions
par
des plaques
d'appui

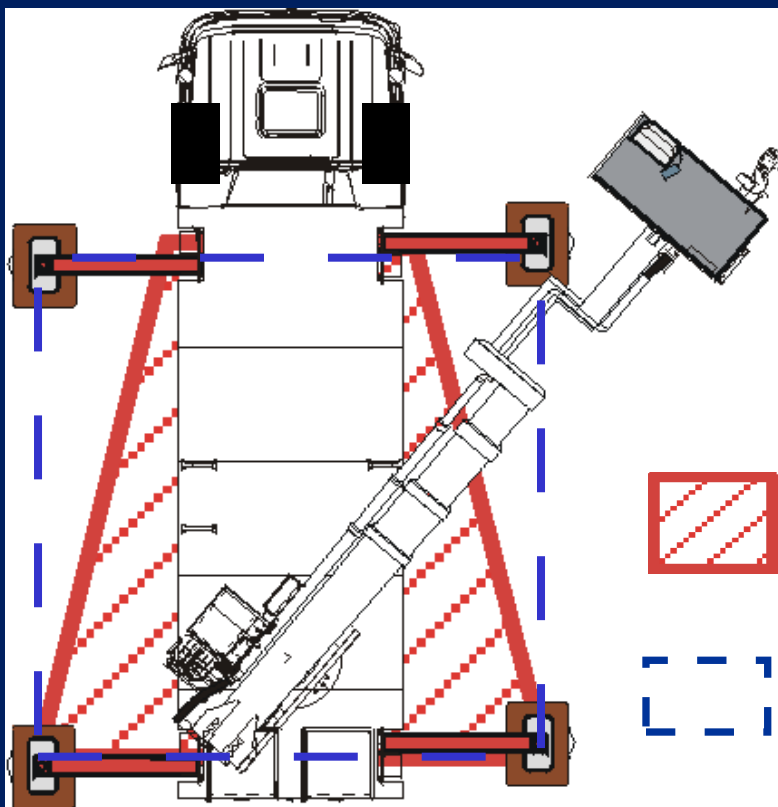
STABILISATION AUTOMATIQUE



Sinon réappuyer sur le bouton de mise à
niveau autant de fois que nécessaire



STABILISATION AUTOMATIQUE



Zone de stabilité roues au sol

Zone de stabilité roues décollées du sol.



**TOUJOURS VERIFIER QUE LES PNEUS
NE TOUCHENT PAS LE SOL**

STABILISATION AUTOMATIQUE

Vérification des 4 points incontournables

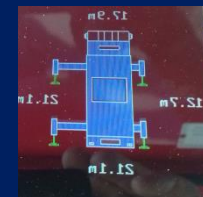
1

Les 4 roues décollées du sol



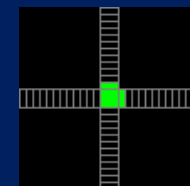
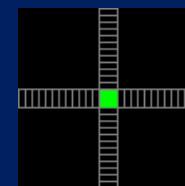
2

Les 4 stabilisateurs en appuis



3

Le voyant du niveau au vert



4

Le voyant utilisation bras en vert



STABILISATION AUTOMATIQUE

Désactiver le bouton d'action
pompe hydraulique



Refermer le capot des commandes
de stabilisation



- Le bras peut être mis en oeuvre

STABILISATION AUTOMATIQUE



Mettre en place le marche pied escamotable

STABILISATION MANUELLE

Effectuer la reconnaissance

Enclencher la prise de mouvement

Activer le bouton

M/A pompe hydraulique



Sélectionner les poutres avant et arrière

En appuyant sur les boutons

les voyants verts s'allument

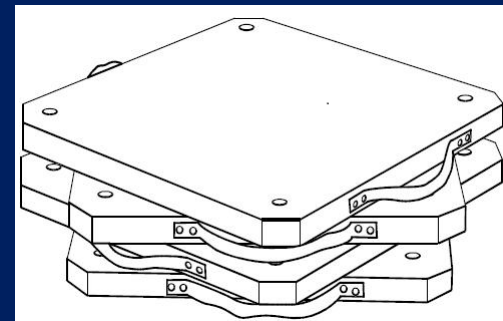
STABILISATION MANUELLE

SORTIR LA LONGUEUR NECESSAIRE DES POUTRES DES STABILISATEURS DROITS ET GAUCHES A L'AIDE DES JOYSTICKS



STABILISATION MANUELLE

**METTRE EN PLACE
SYSTEMATIQUEMENT LES PLAQUES D APPUIES**



**DECOLLER LES SEMELLES ARRIERES
DE QUELQUES CM**



REMETTRE LES VEROUS DE CALE



STABILISATION MANUELLE



Compenser les
devers
et dépressions
par
des plaques
d'appui

STABILISATION MANUELLE

Cette manœuvre est possible avec 1 personne mais il est fortement conseillé de la faire à 2 personnes, pour un gain de temps et afin d'éviter les contraintes du châssis,

Au moyen
Du joystick



Mettre les semelles AV en
contact avec les plaques.



Descendre simultanément
les stab AV et rechercher
Le niveau transversal.



Mettre en contact les semelles AR
avec les cales
et rechercher le niveau longitudinal .



STABILISATION MANUELLE



Sinon réappuyer sur le bouton de mise à niveau autant de fois que nécessaire



STABILISATION MANUELLE

Vérification des 4 points incontournables

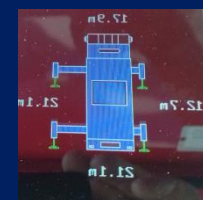
1

Les 4 roues décollées du sol



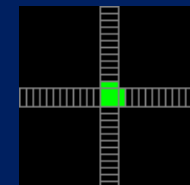
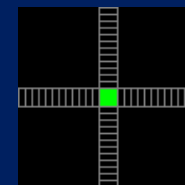
2

Les 4 stabilisateurs en appuis



3

Le voyant du niveau au vert



4

Le voyant utilisation bras en vert



STABILISATION MANUELLE

Désactiver le bouton d'action
pompe hydraulique



Refermer le capot des commandes
de stabilisation



- Le bras peut être mis en oeuvre

STABILISATION MANUELLE



Mettre en place le marche pied escamotable

POSTES DE COMMANDES

En cas de manipulation simultanée de la PLTF et la tourelle c'est cette dernière qui est maitresse

Poste PLTF



Poste Tourelle



Activation
du micro



POSTES DE COMMANDES

PLATE FORME



POSTES DE COMMANDES

PLATE FORME



PLTF orientation G



Potentiomètre HP

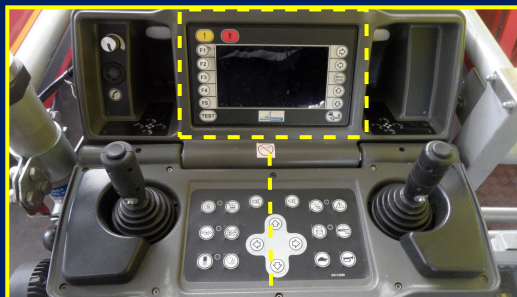
Micro/HP

Grille des
mouvements

Mouvements du
bras principal et
pendulaire

POSTES DE COMMANDES

PLATE FORME



Boutons des alarmes

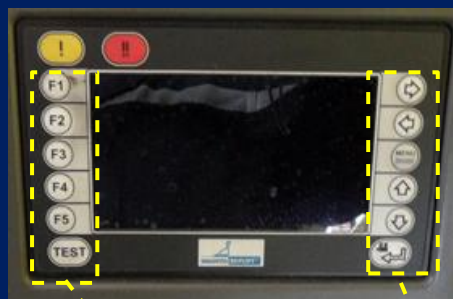
Boutons des menus

Boutons des fonctions



POSTES DE COMMANDES

PLATE FORME



F1 Défauts d'origines multiples

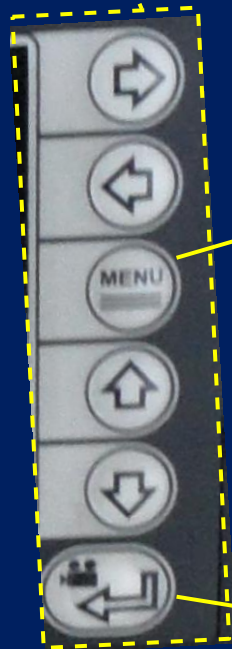
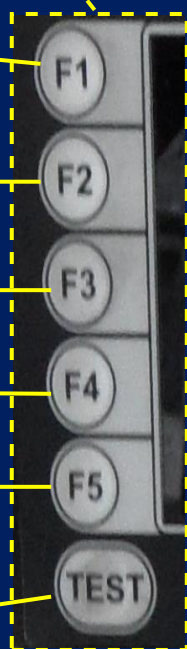
F2 détection d'obstacle

F3 Inclinaison PLTF vers le haut

F4 Inclinaison PLTF vers le bas

F5 Zoom

Test



Touches de navigation
des menus et de la
caméra

Menus

**Paramétrage de la PLTF
NE PAS TOUCHER**

Touches de navigation
de la caméra (caméra
activée)

M/A caméra

POSTES DE COMMANDES

PLATE FORME



PLTF orientation D



Grille des
mouvements

Télescope et
rotation D et G
du bras

POSTES DE COMMANDES

PLATE FORME



Autorisation de
l'inclinaison PLTF

Réglage jet lance
canon

Orientation
de la lance

M/A moteur

M/A du GE

MULTI



M/A pompe
hydraulique

Repactage auto

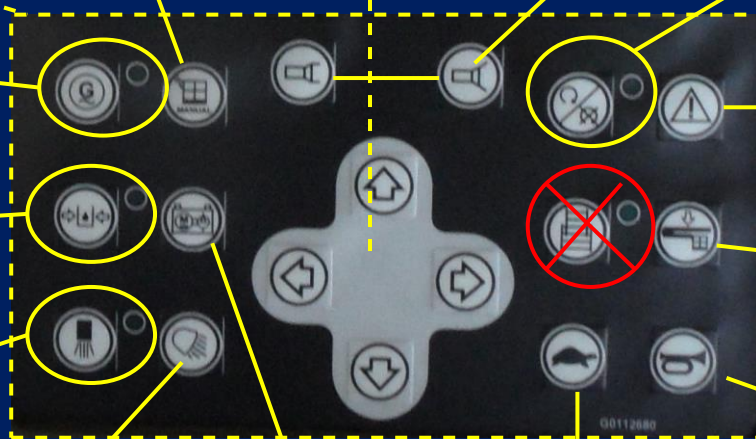
M/A de la
protection PLTF

Buzzer

Eclairage de bras

Pompe sur
batterie

Mode tortue 1/3



POSTES DE COMMANDES



Prise 24 V

Fusible

Arrêt d'urgence

Purge du
téléscope et du
bras principal
(MO de secours)



HP buzzer

FONCTIONS DU BOUTON MULTI



pour passer outre la zone de protection cabine.

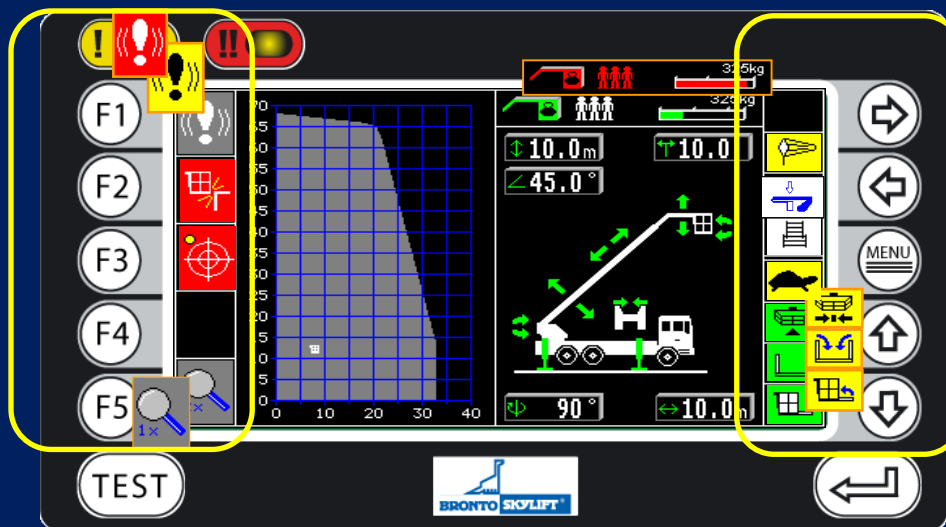
pour pivoter la tourelle avant que le bras principale ne soit dressé de 60° .

Si la plateforme a quitté sa position centrale pendant le transport,
les flèches peuvent être déployées

LORS DE L'UTILISATION DU BOUTON MULTI :

**ÊTRE EXTREMEMENT ATTENTIF ET BIEN VERIFIER TOUS LES OBSTACLES
QUI VOUS ENTOURENT !!!**

POSTE DE COMMANDE



symboles d'Alarme (aller dans l'écran des alarmes en pressant F1)

dispositif anti-collision activé
(peut être réarmé en pressant F2)

Alarme de mise à niveau engagée
(peut être réarmée en pressant F3)

Affiche la zone de travail zoomée

Vitesse du vent excessive

Repackage automatique

Bouton inactif

Vitesse d'Approche des flèches active (vitesse tortue)

plateforme en position médiane,

mettre la plateforme en position médiane

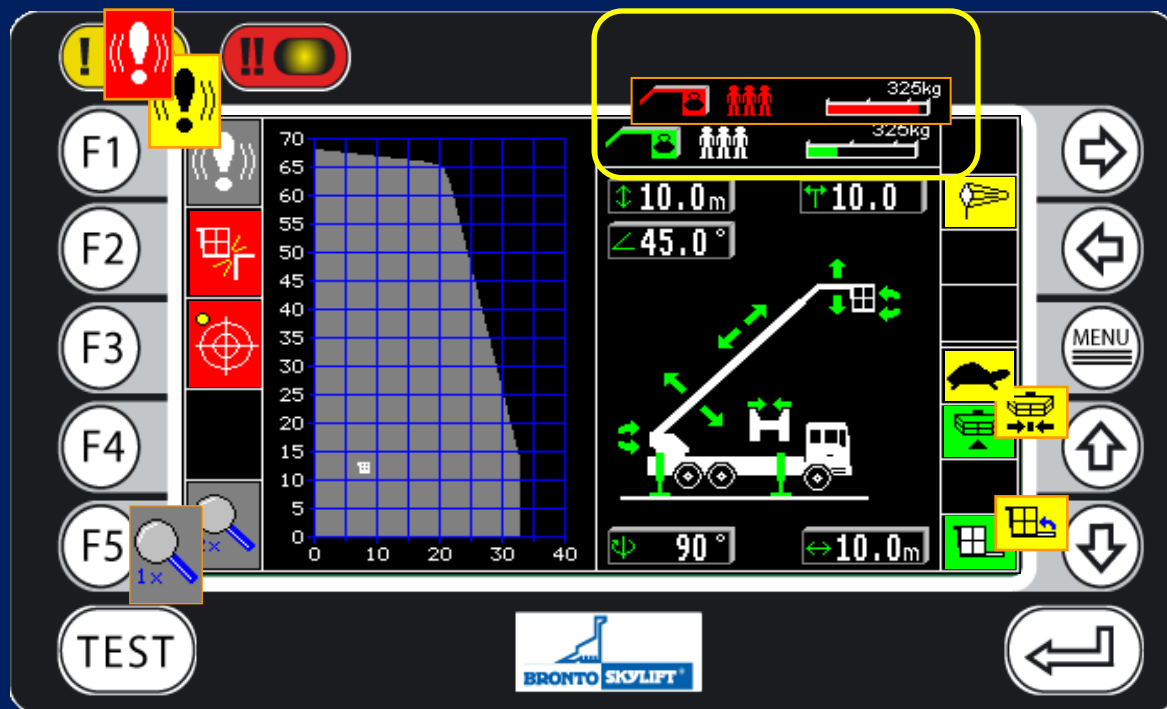
Bouton inactif

Bouton inactif

Baie de chargement ouverte,

fermer la Baie

POSTE DE COMMANDE



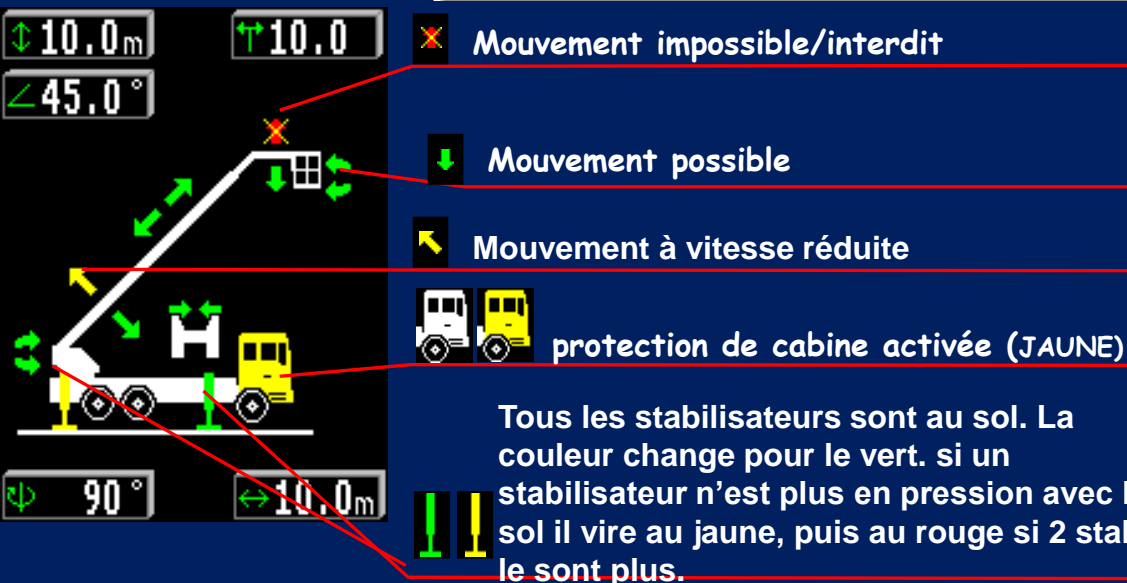
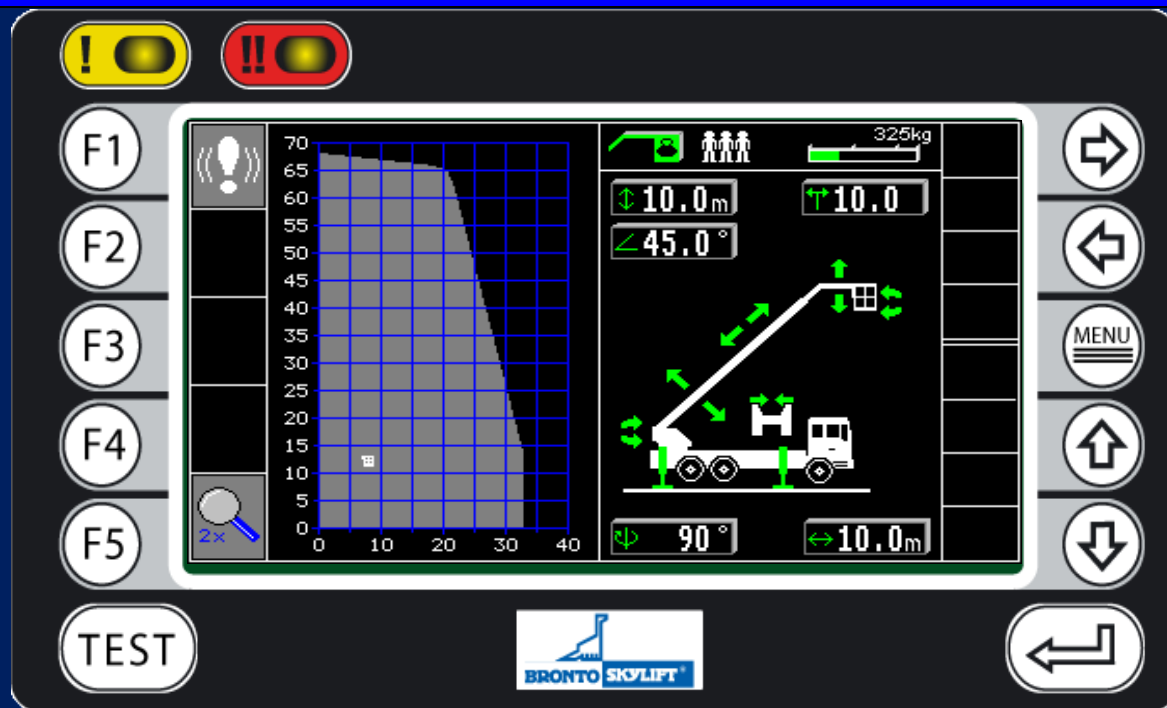
Charge réelle embarquée

Charge maximale admissible
sélectionnée



situation de surcharge lorsque le bargraphe est
ROUGE (Clignotant, alarme sonore active)

POSTE DE COMMANDE



45.0° angle de bras principal

10.0m Distance actuelle entre le sol et le fond de la plateforme

10.0m Distance actuelle entre le centre de la tourelle et le coin extérieur de la plateforme

90° angle de rotation de la tourelle (sens horaire)

10.0 Anémomètre

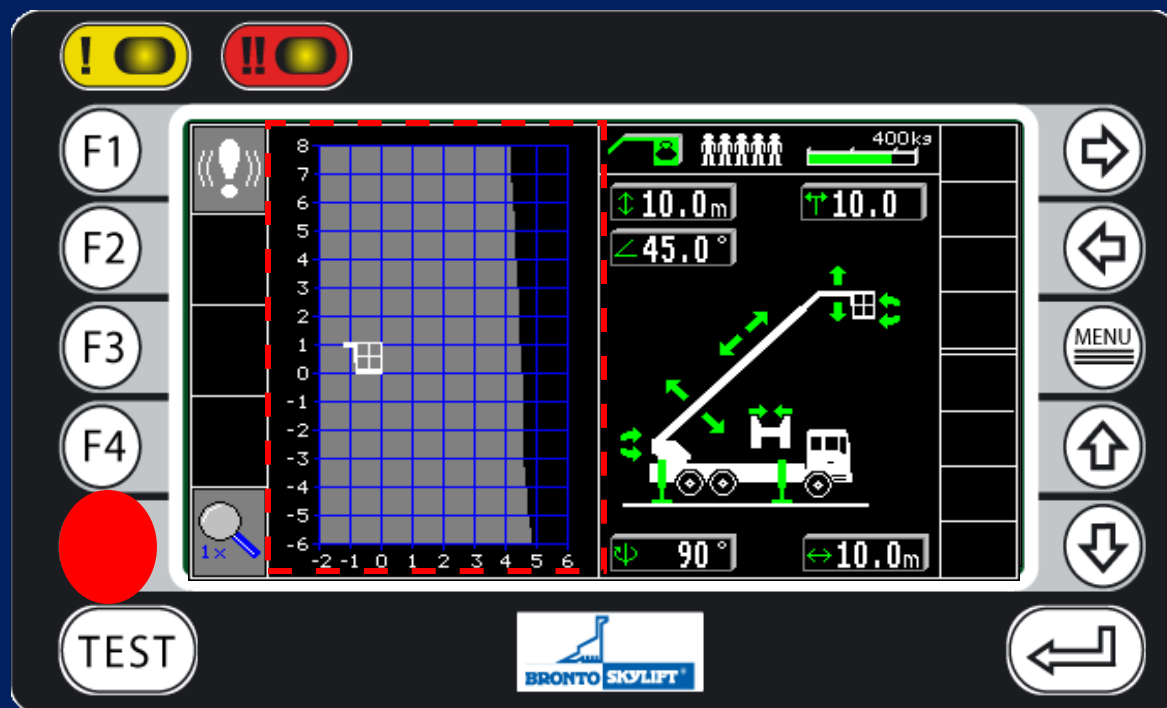


Dans ce cas:

le bras doit être replié

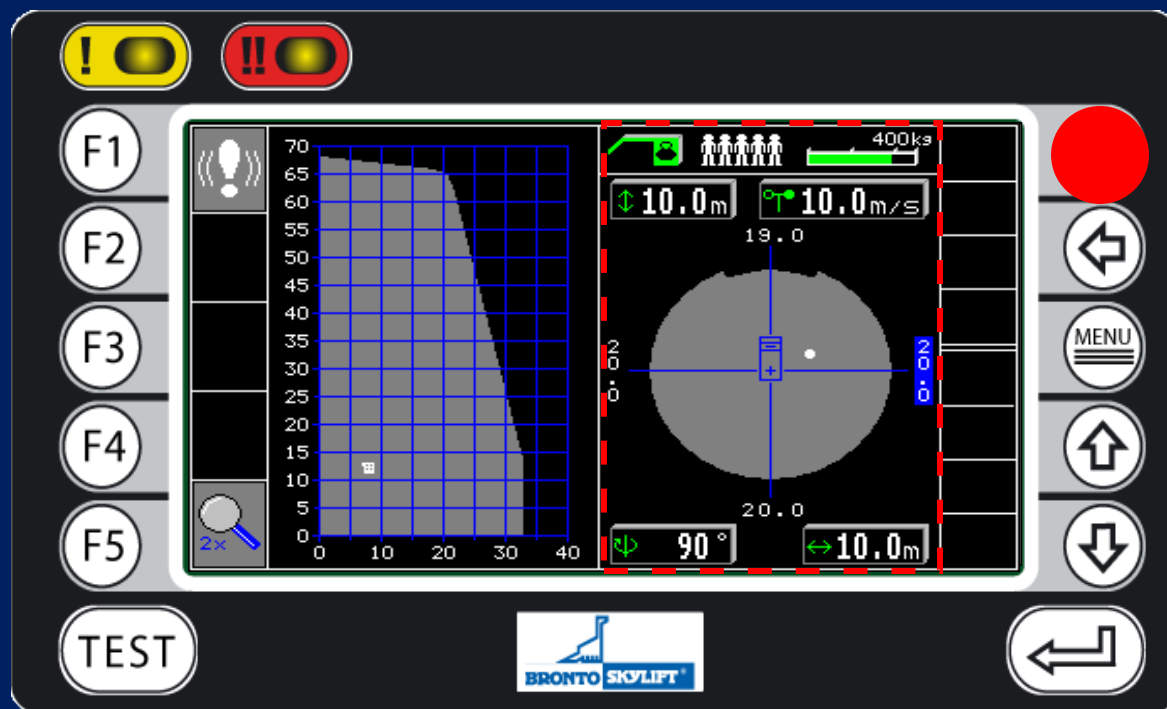
en "mode secours"

POSTE DE COMMANDE



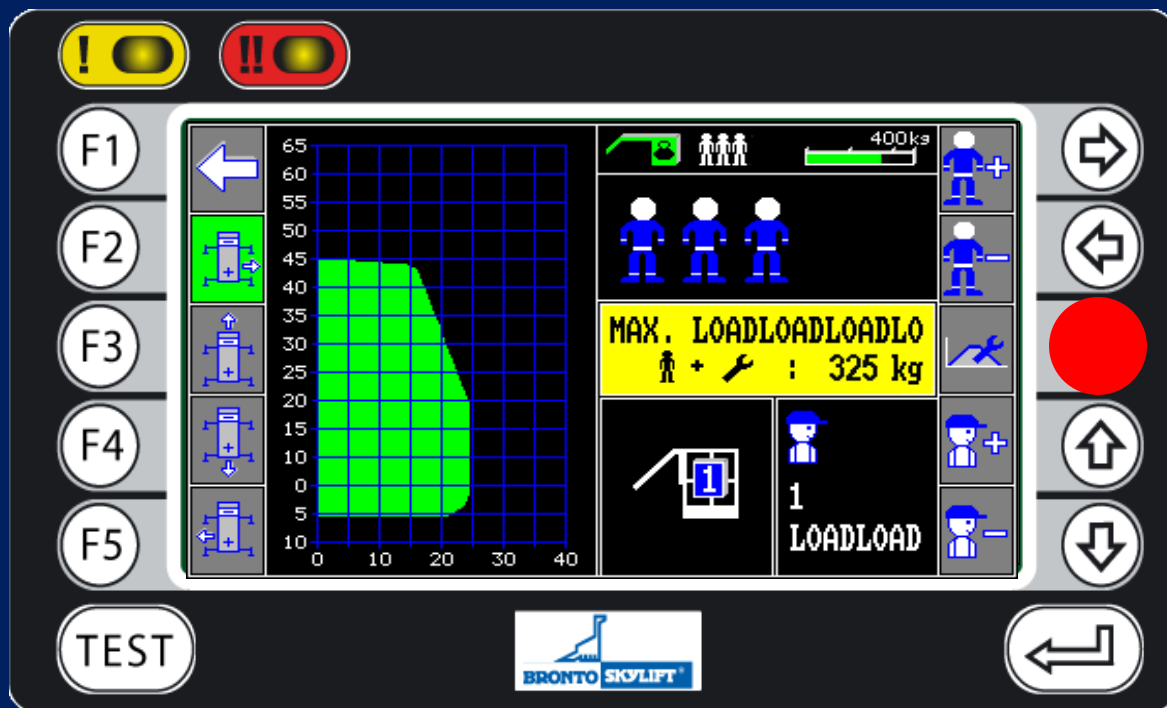
ECRAN DE ZOOM SUR LA ZONE DE TRAVAIL

POSTE DE COMMANDE



ECRAN VUE DE DESSUS DE LA ZONE DE TRAVAIL

POSTE DE COMMANDE



retour



Vue des portées disponibles sur la droite (F2)



Vue des portées disponibles sur le devant (F3)



Vue des portées disponibles sur l'arrière (F4)



Vue des portées disponibles sur la gauche (F5)



Augmenter / Diminuer le nombre de personnes admissibles



Aller sur l'écran de PARAMETRAGE UTILISATEUR en appuyant sur la touche

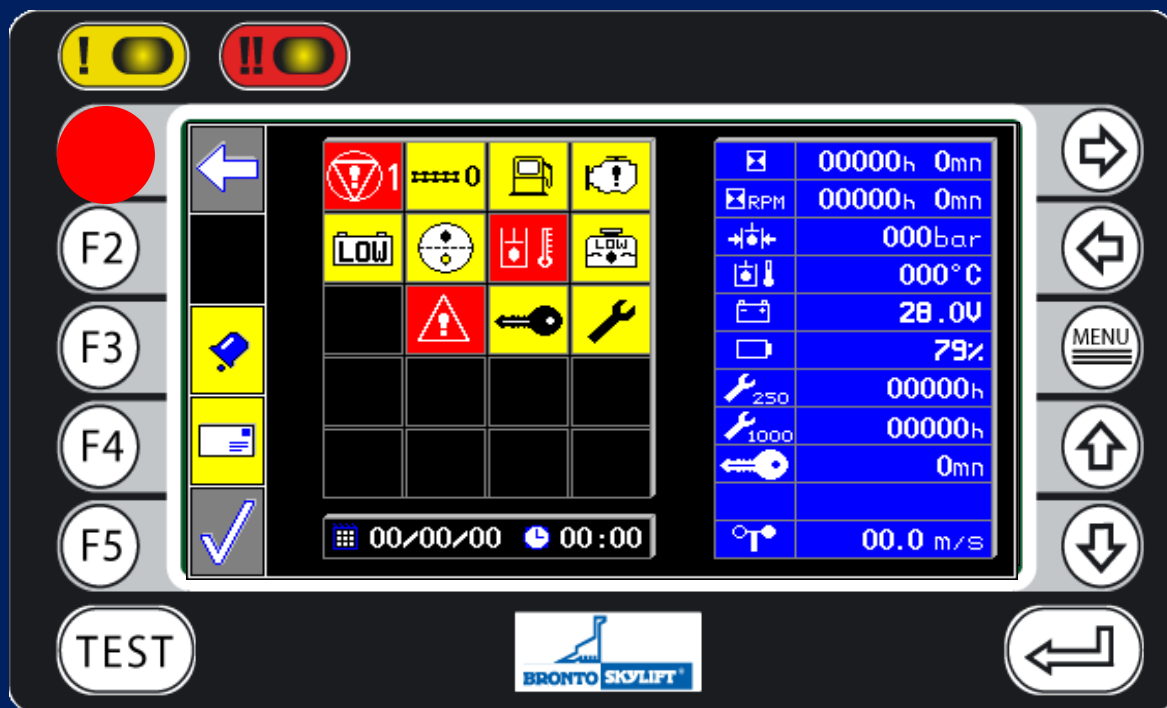


Changer de profil utilisateur



Charge en plateforme variant selon la sélection

POSTE DE COMMANDE



Confirmation de la prise en compte de l'alarme.



Arrêt d'urgence engagé



chaîne d'Extension DETENDUE (numéro de la chaîne indiqué à côté)



chaîne d'Extension ROMPUE (numéro de la chaîne indiqué à côté)



réservoir du châssis presque vide (option)



Alerte défaut moteur principal (option)



Voltage bas sur les Batteries principales



Colmatage du filtre hydraulique principal (option)



Surchauffe du système hydraulique



Niveau d'huile hydraulique insuffisant (option)



Le panier a dépassé la zone de limite de déport

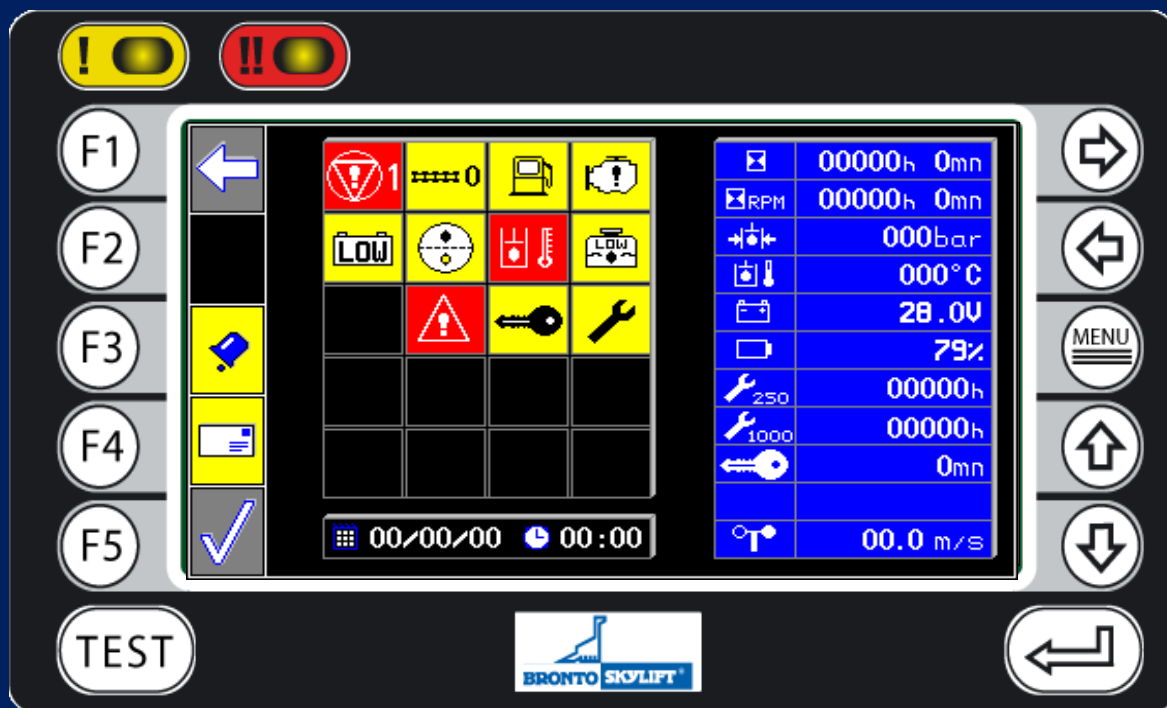







L'unité sera verrouillée très prochainement (option)



Opérations de maintenance à réaliser

POSTE DE COMMANDE



	00000h 0mn
	00000h 0mn
	000bar
	000°C
	28.0V
	79%
	00000h
	00000h
	0mn
	
	00.0 m/s

Horamètre (Tourne dès que l'unité est allumée)

Horamètre régime élevé (Tourne lorsque la pression est active dans le circuit hydraulique)

Pression dans le circuit hydraulique (De 0 à 250 bar)

Température du système hydraulique (De -50 à +150°C)

Voltage Batteries

état des batteries de l'ordinateur principal

compteur de maintenance 250h

compteur de maintenance 1000h

Anémomètre

POSTE DE COMMANDE



Activer le micro, en pressant sur le haut du manipulateur (tourelle seulement)



- Les mouvements peuvent être commandés depuis la tourelle ou depuis la plateforme.
- Tous les mouvements peuvent être demandés simultanément ou l'un après l'autre.
- Les mouvements doivent être effectués de façon régulière de manière à éviter les comportements et les contraintes inutiles générés par les charges dynamiques.
- Pour permettre l'activation des mouvements par les manipulateurs, il est nécessaire que la pédale de validation 'homme-mort' soit appuyée.

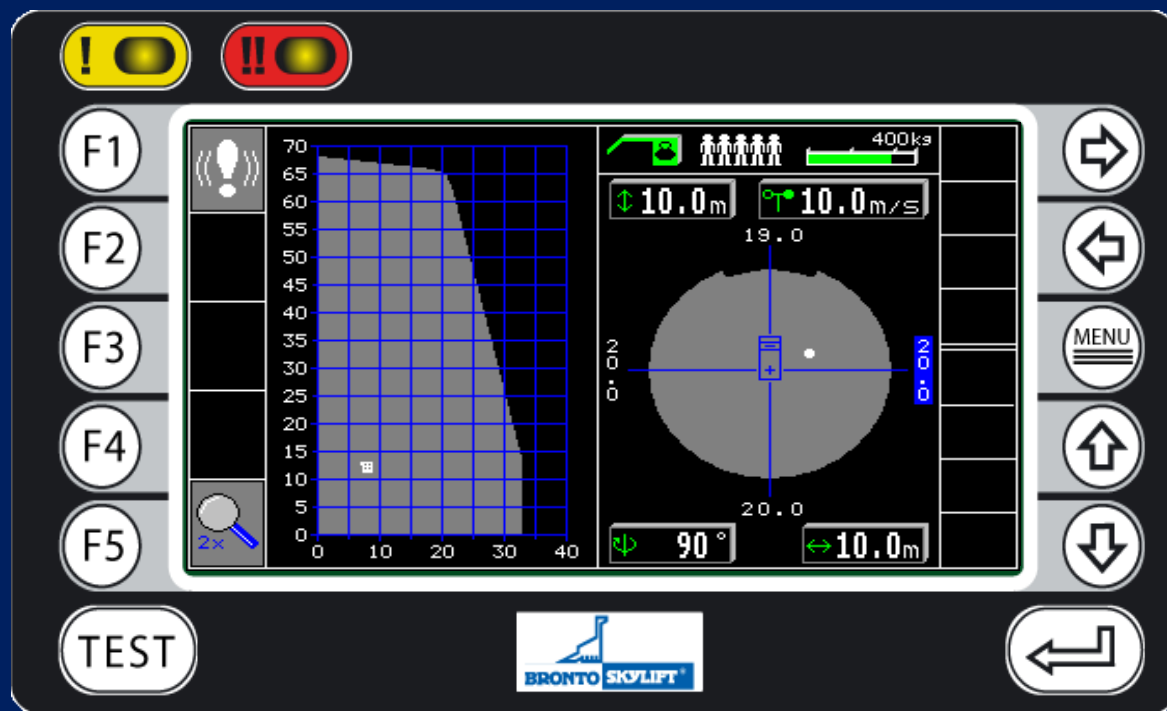


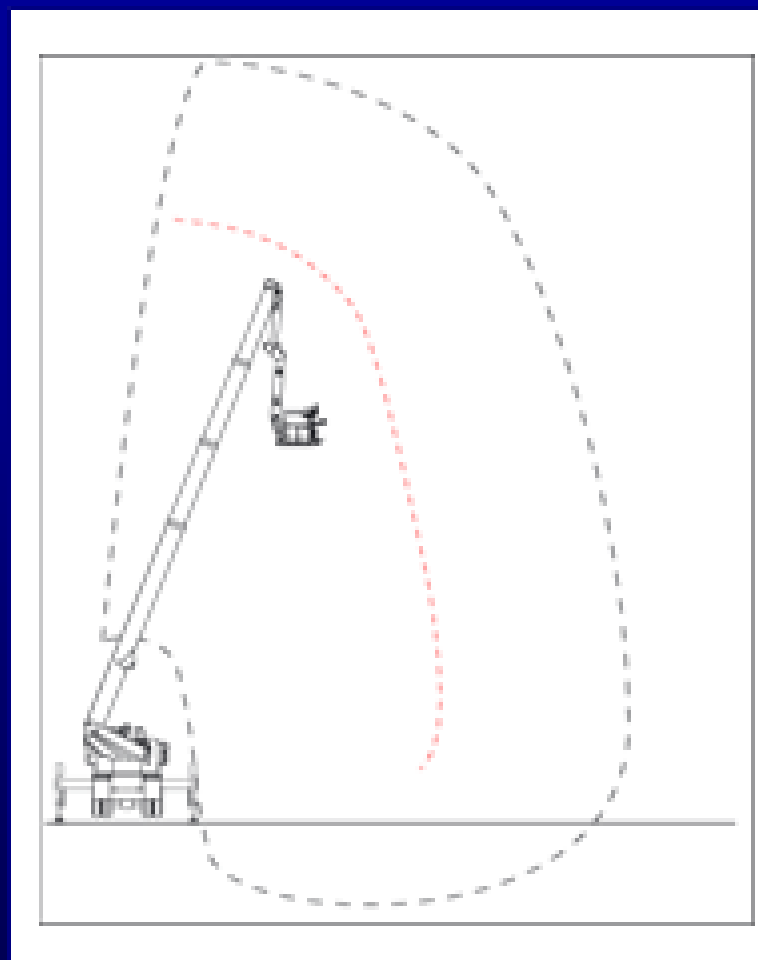


**DEPLOIEMENT
DU BRAS**

DEPLOIEMENT DU BRAS

S'assurer que l'opération sera réalisable ,
en consultant les abaques latéraux et la vue de dessus





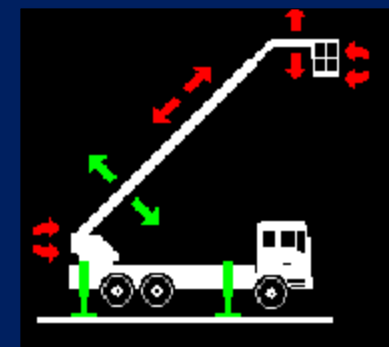
Lorsque le bras principal arrive en limite de portée ,le pendulaire reste néanmoins entièrement mobile.

DEPLOIEMENT DU BRAS

Mettre le pendulaire en pression sur le bras principal

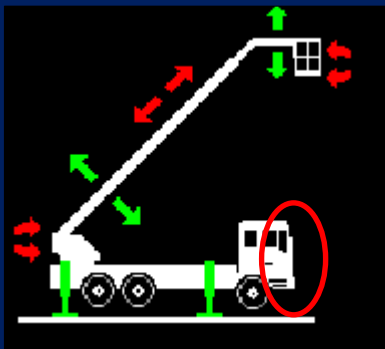


Dresser le bras principal



DEPLOIEMENT DU BRAS

Continuer à dresser le bras principal jusqu'à ce que l'ouverture du pendulaire soit possible (41° , 60° pour échapper la protection cabine)



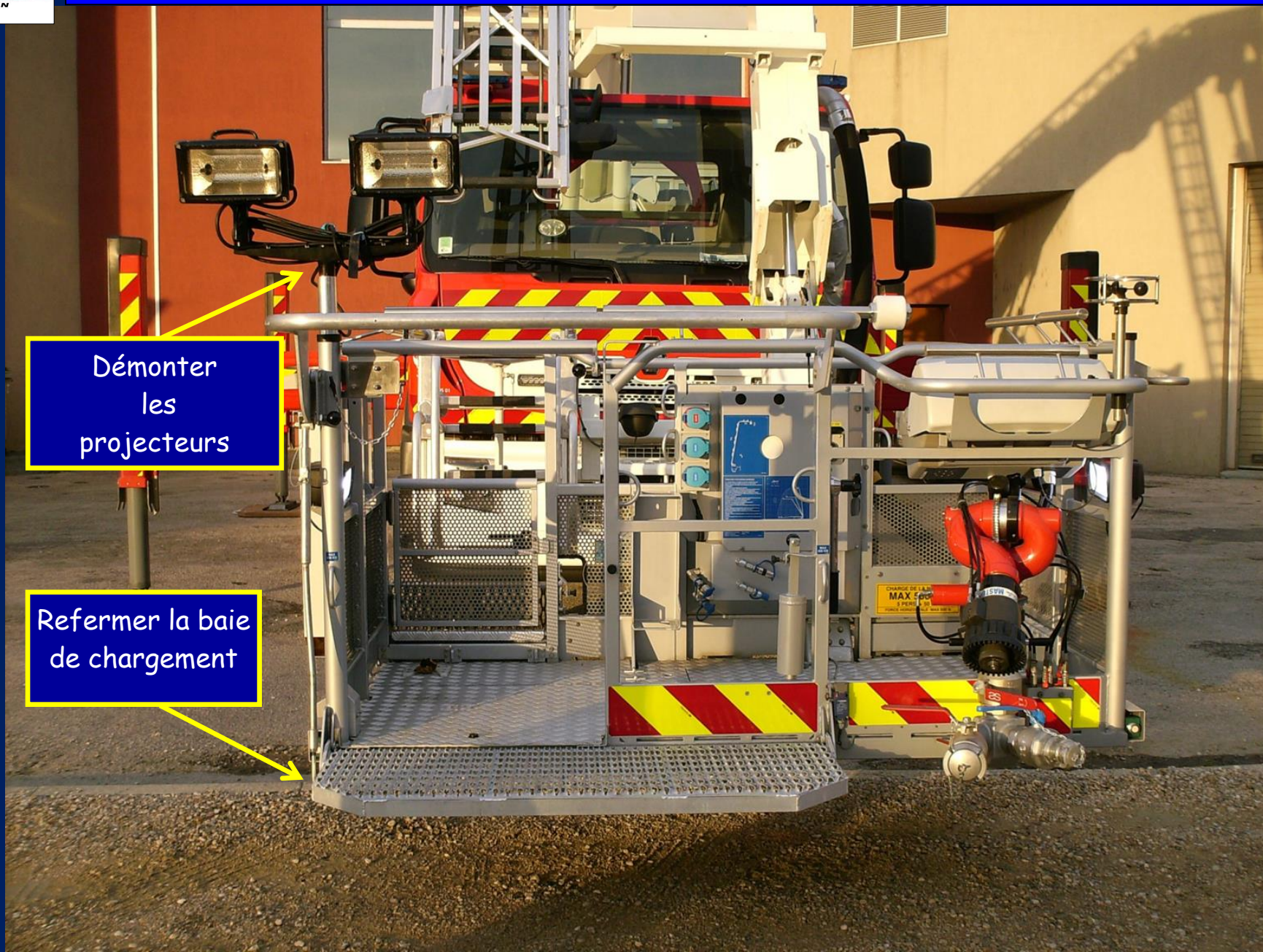


LE REPACTAGE

DEPLOIEMENT DU BRAS

Démonter
les
projecteurs

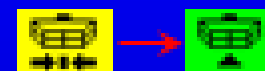
Refermer la baie
de chargement



REPACKTAGE DU BRAS (manuel)

1. S'assurer que la plateforme est en position centrale.

- Appuyer simultanément sur les deux boutons



2. Rentrer le télescope.

3. Replier le pendulaire contre le bras principal.

- Le symbole  apparaît à l'écran de contrôle


4. Pivoter la tourelle jusqu'à sa position de transport.

- Le symbole  apparaît à l'écran de contrôle

5. Abaisser le bras sur son chevalet de transport

- Le symbole  apparaît à l'écran de contrôle

REPACKAGE DU BRAS (automatique)

Le symbole  doit être affiché sur l'écran de contrôle

S'assurer qu'aucun obstacle n'entravera le repackage automatique

Maintenir le bouton  appuyé jusqu'au repli complet du bras

REPACKAGE DU BRAS

Remonter simultanément
Les stabilisateurs

Activer le bouton
d'action pompe hydraulique

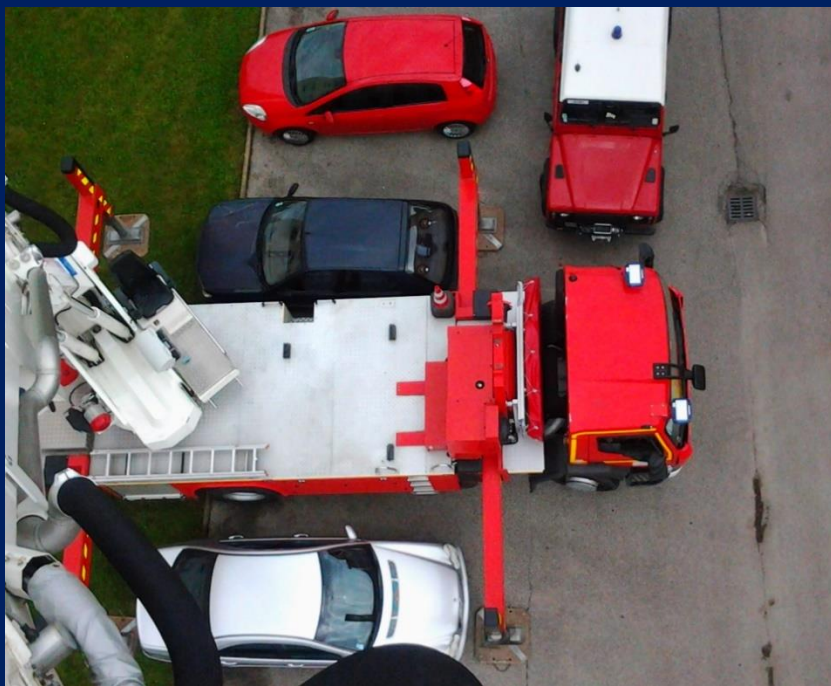


Ou déstabiliser de manière séquentielle
avec les joysticks (stabilisation complexe)

Dans les 2 cas,
désactiver la pompe
hydraulique à la fin
de la manœuvre.











EQUIPEMENT

INCENDIE

LANCE CANON

1 LDV 500+ 4 M DE TUYAUX



1 LDV 4500L/mm 1 prise de 65 mm

LANCE CANON

Alimentation 16 bars maxi



LANCE CANON



COMMANDE DE SECOURS
Déverrouiller pour l'utilisation en manuel

PROJECTEURS

Projecteurs 220 V 2X1000 W
Et leur support



Insérer et verrouiller le support dans le garde-corps de la plate-forme

Monter les projecteurs sur les supports





LES PROJECTEURS





La plate-forme est alimentée en 220V et 380V ,
par un groupe électrogène hydraulique situé sur la tourelle.



Brancher les prise et actionner le bouton



sur le pupitre de commande

PORTE-BARQUETTE



2 possibilités de fixation sur la plate-
forme :

Sur le garde-corps ou en fond de plate-
forme .



Le porte
barquette peut
se sortir de
chaque côtés



En déverrouillant le
support

PORTE-BARQUETTE

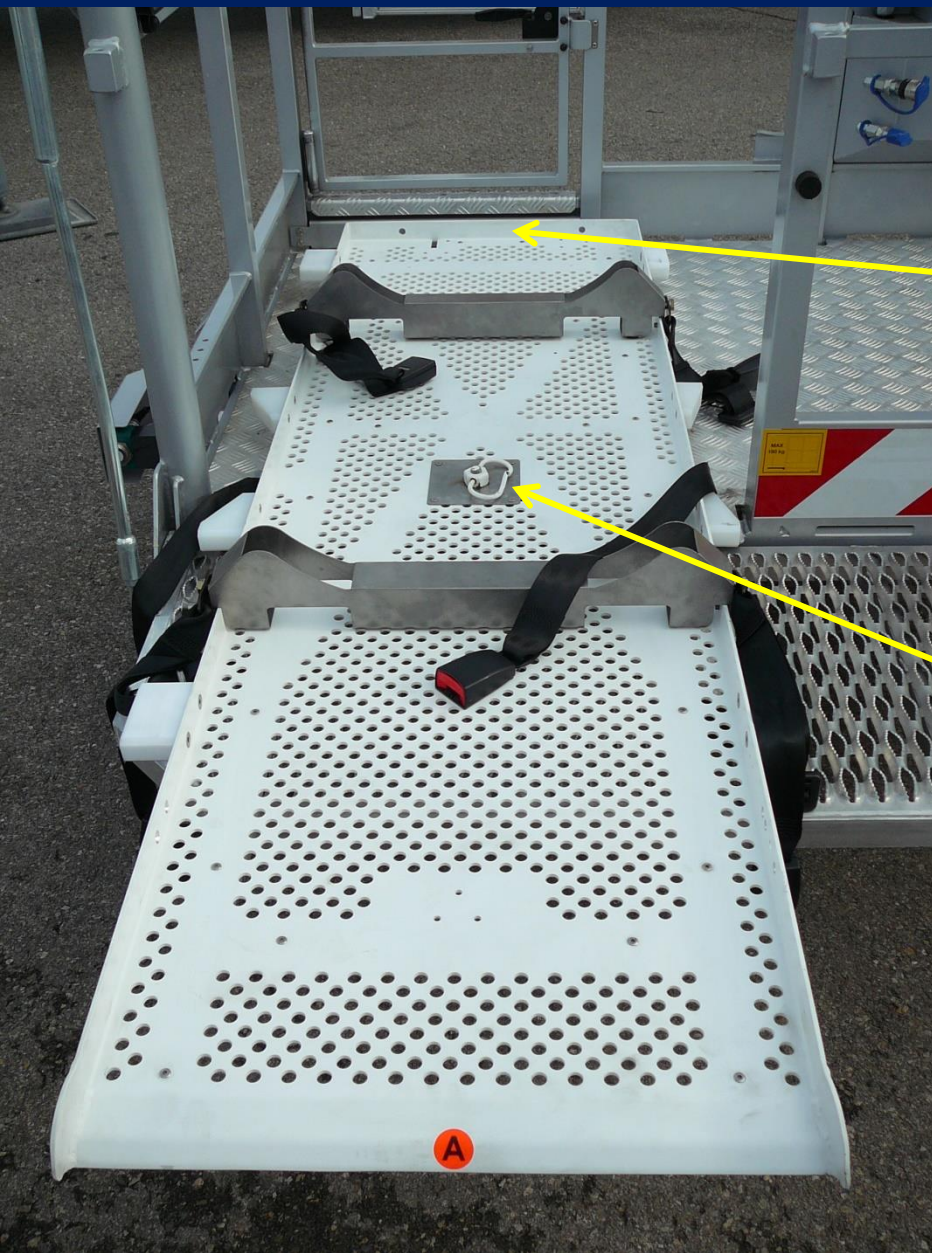


On le descend de préférence avant de stabiliser le BEA

PORTE-BARQUETTE



PORTE-BARQUETTE



Visser sur le plancher de la
plate-forme



PORTE-BARQUETTE



PORTE-BARQUETTE

La barquette et son support



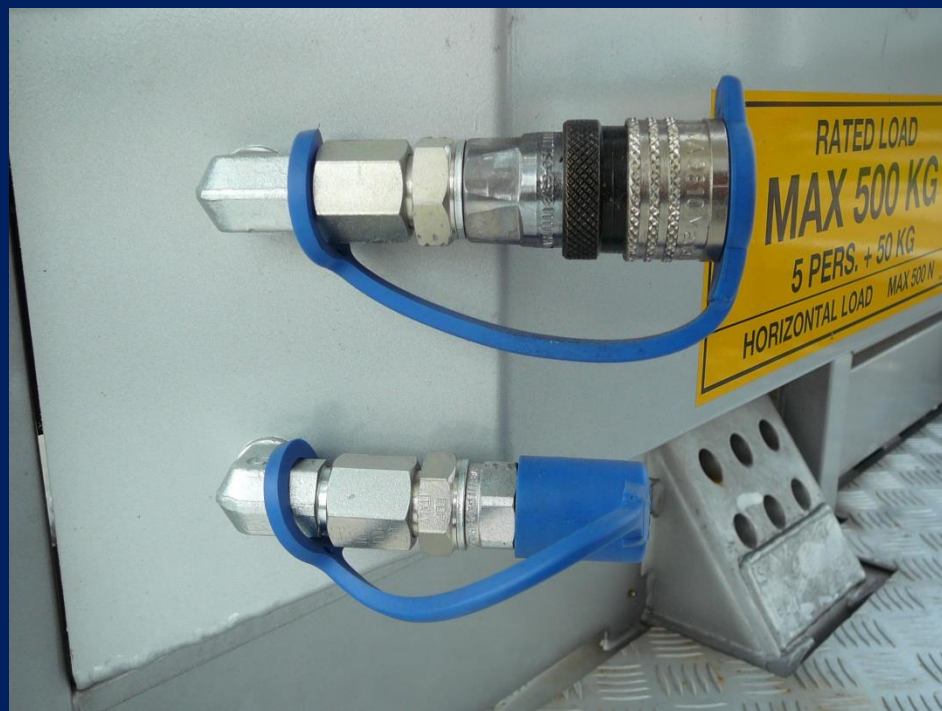
Le pivot
du support

L'axe

PORTE-BARQUETTE



RACCORDS HYDRAULIQUE

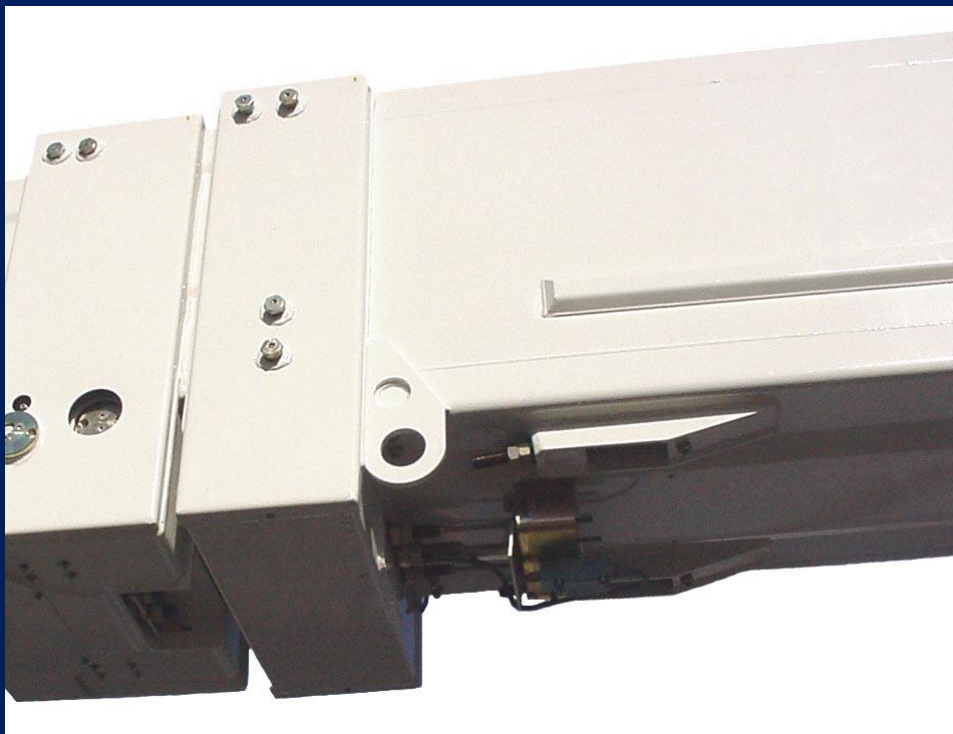


Hydraulique 200 bars - 120 l min

Activation en pressant le bouton  au poste de commande

Pression incompatible avec le matériel de SR, compatible avec le matériel SD.

ŒILLET DE LEVAGE



Œillet de levage à l'extrémité de l'élément fixe du bras principal ,résistance 2 Tonnes.

Travail en position statique pour les charges importantes.











