

FORMATION

Bras Élévateur Articulé



LE VEHICULE

DECOUVERTE DU VEHICULE

STABILISATION

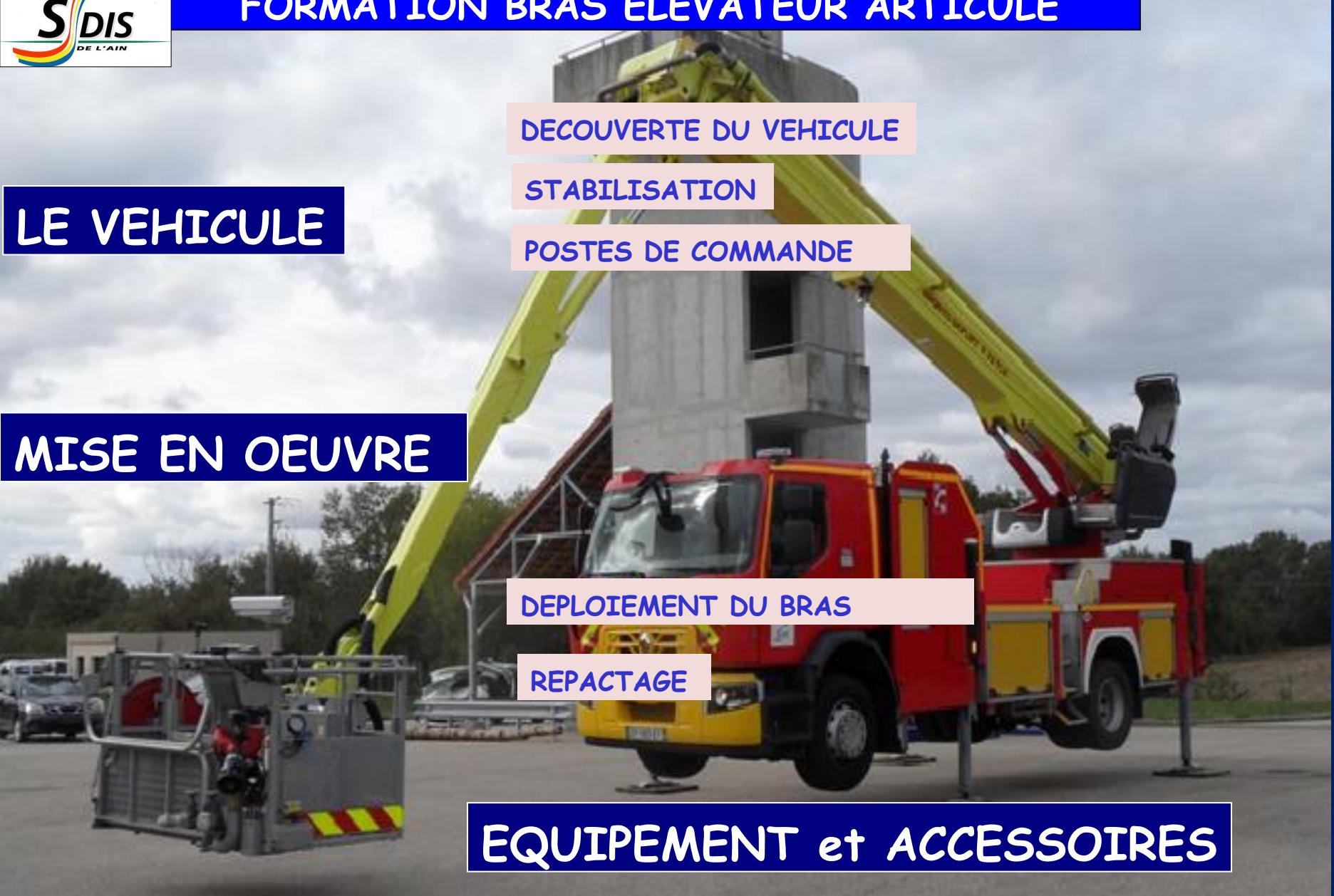
POSTES DE COMMANDE

MISE EN OEUVRE

DEPLOIEMENT DU BRAS

REPACTAGE

EQUIPEMENT et ACCESSOIRES



PRESENTATION DU VEHICULE

H 3,5 m

Poids 19 T

PORTE A FAUX
ARRIERE



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

TOURELLE

POUTRE

STABILISATEURS

SEMELLE + CALE

BRAS
PENDULAIRE

PLATEFORME

CHASSIS



PRESENTATION DU VEHICULE



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

PRESENTATION DU VEHICULE

SYSTÈME 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 cousins sont détendus (pression purgée).

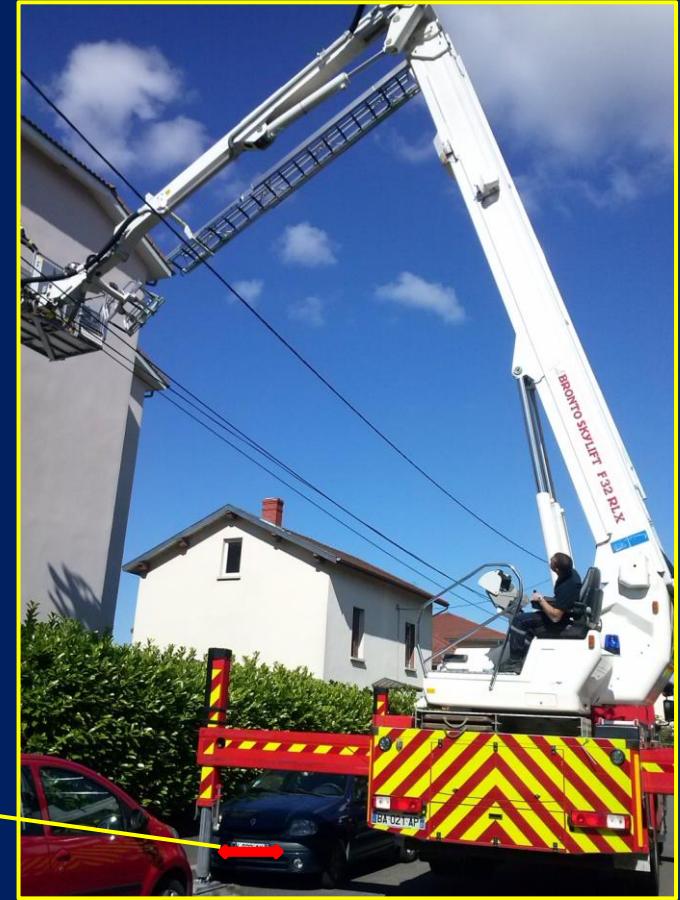
Conséquence: Si on bouge le véhicule, l'embase du support peut être détériorée par des obstacles saillants (bordures de trottoir, barrière de parking.....)



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

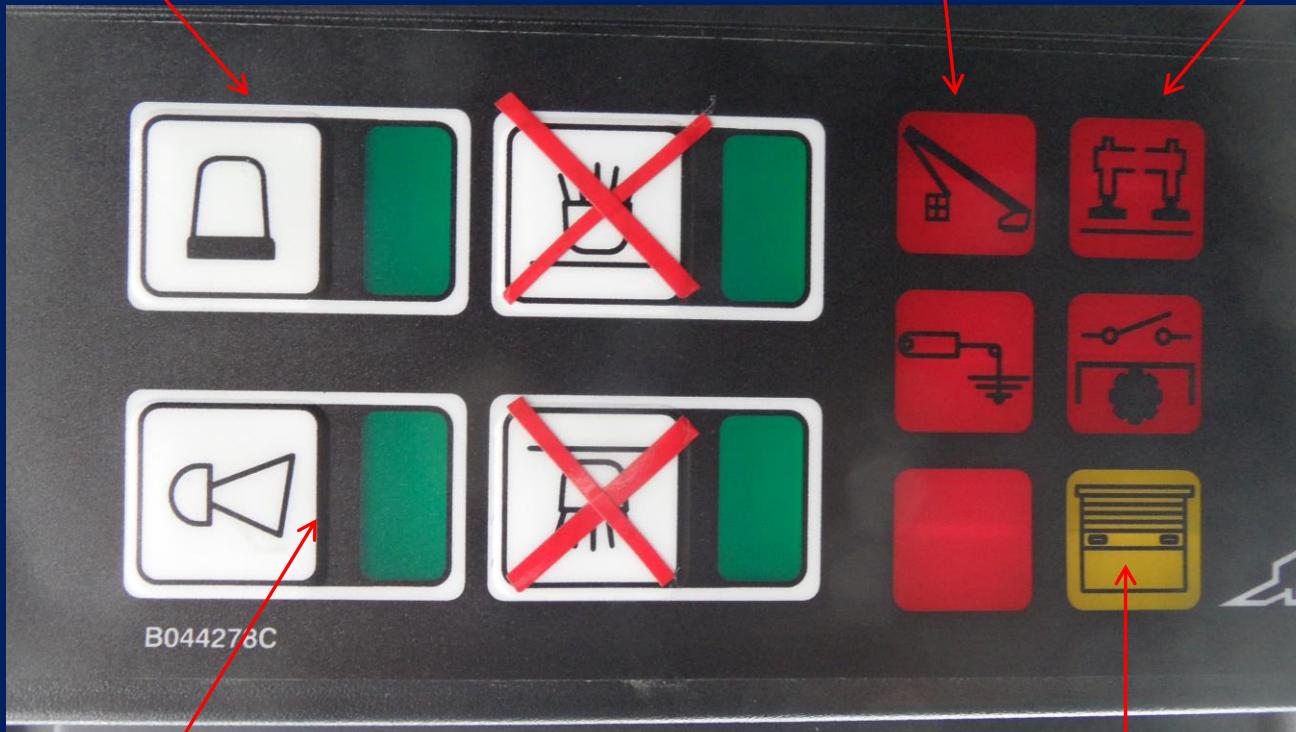


PRESENTATION DU VEHICULE

Gyrophares

Le bras n'est pas
en position route

Stabilisateurs
sortis



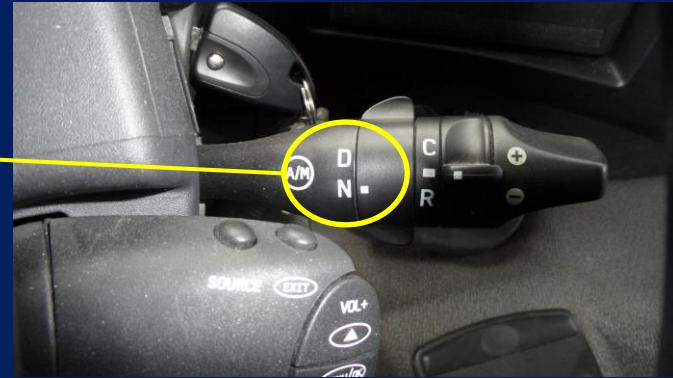
2 Tons

Coffre ouvert

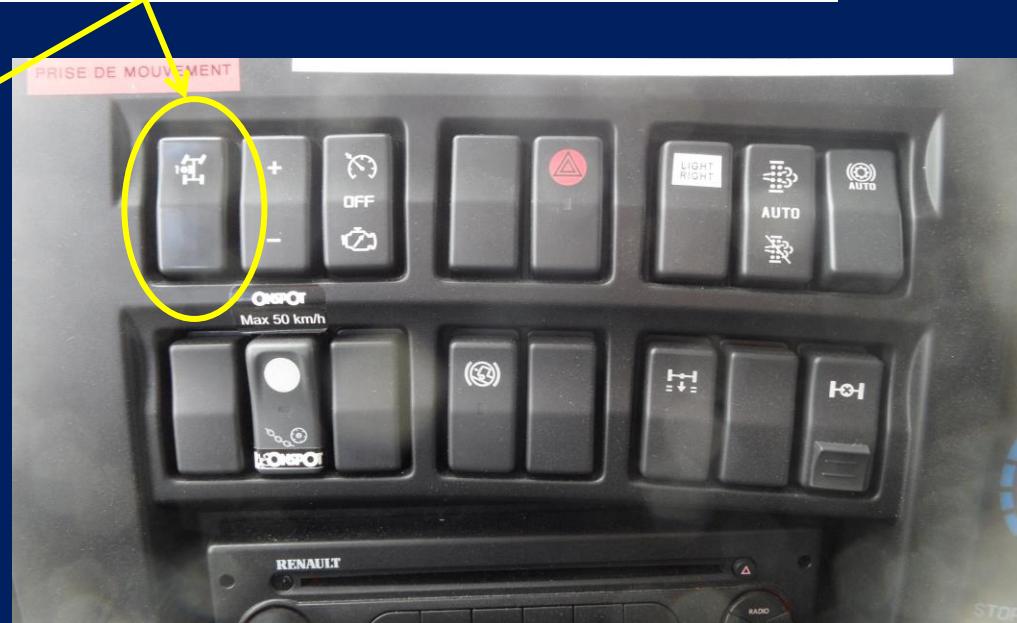
PRESENTATION DU VEHICULE



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



Enclencher la prise de mouvement





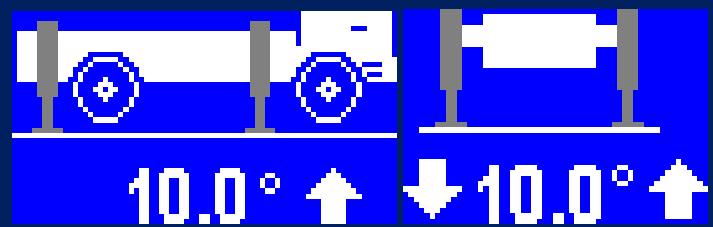
RECONNAISSANCE
ET
POSITIONNEMENT

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...



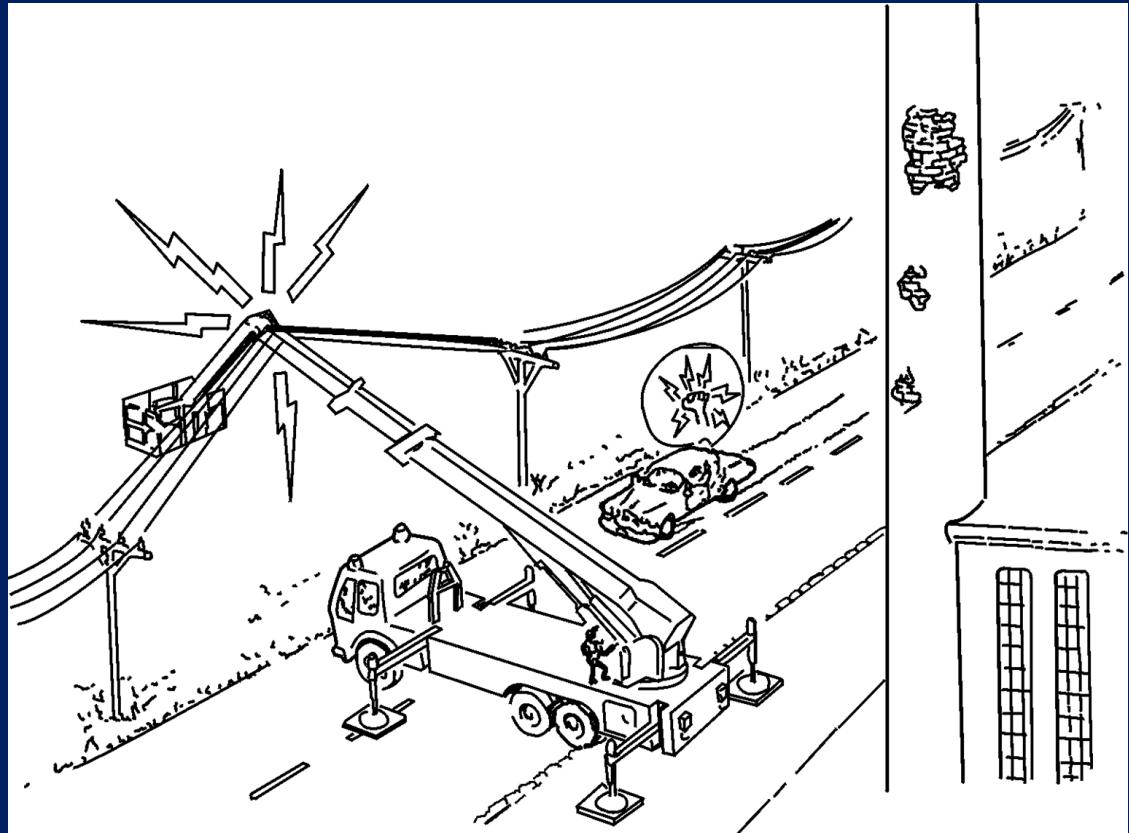
PLAQUES D'EGOUTS

CANALISATIONS ENTERREES TROTTOIRS



Même le bitume peu faire défaut !!!!!

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

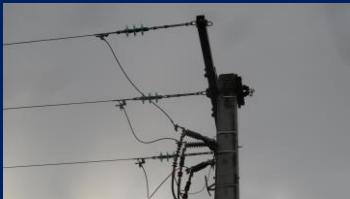
Pendant la phase de roulage, au moyen
Du « detect line », dispositif situé entre la
cabine et le portique de repos



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

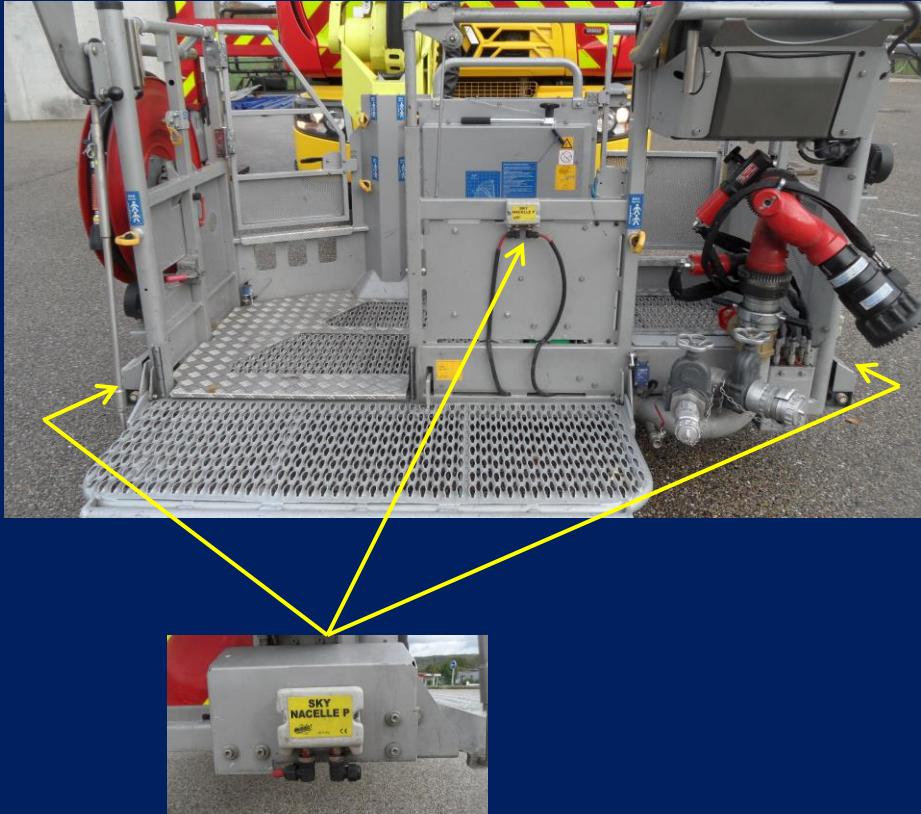


RECONNAISSANCE ET POSITIONNEMENT



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.



RECONNAISSANCE ET POSITIONNEMENT



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.

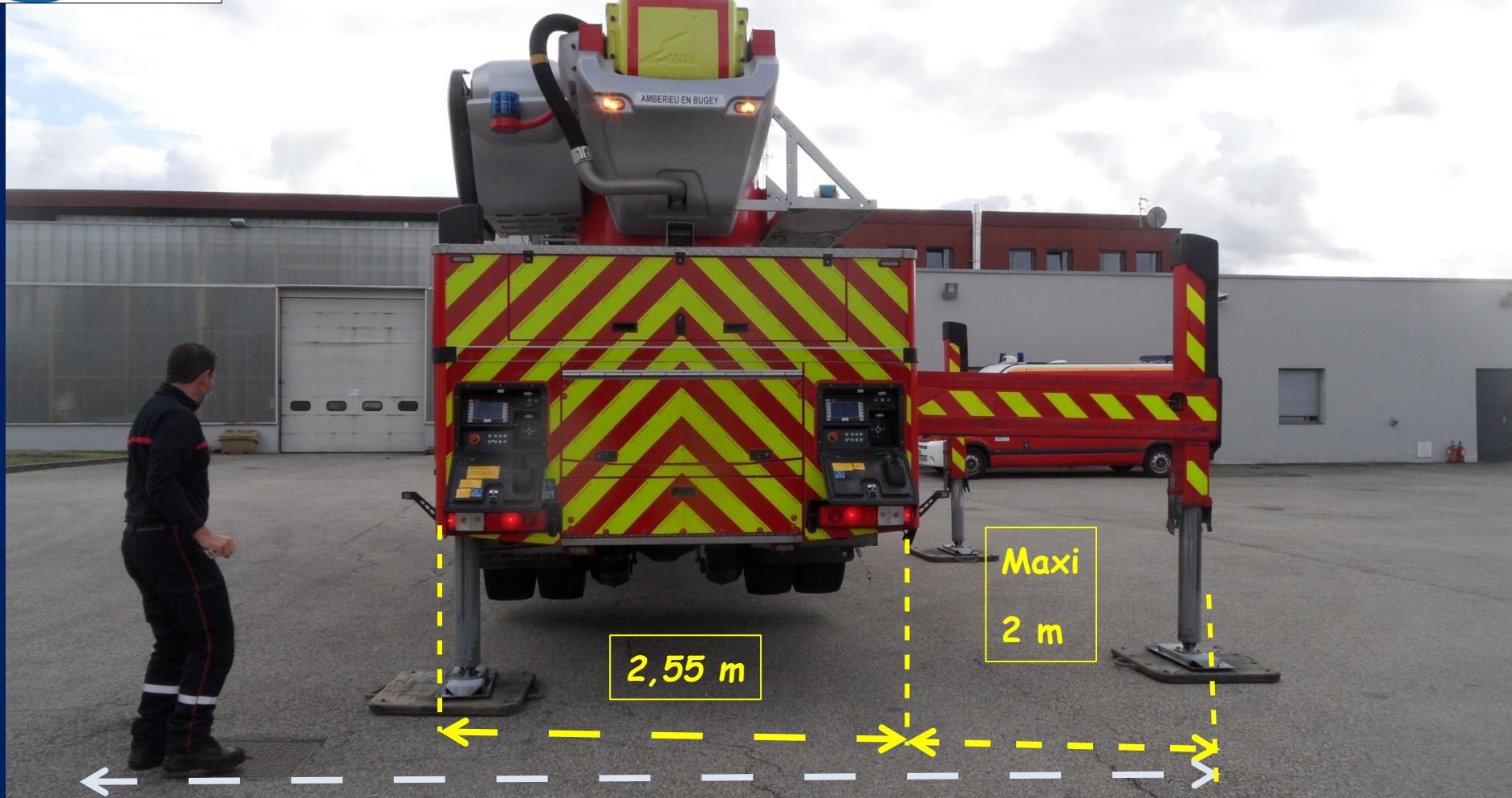


Ne pas déployer si le vent est supérieur à
12.5 m/s ou 45 Km/h .

LA STABILISATION



STABILISATION



6,55 m

STABILISATION

Ecran de contrôle de la stabilisation

Boutons d'arrêt d'urgence

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



STABILISATION

Boutons du buzzer

Prise commande de lance

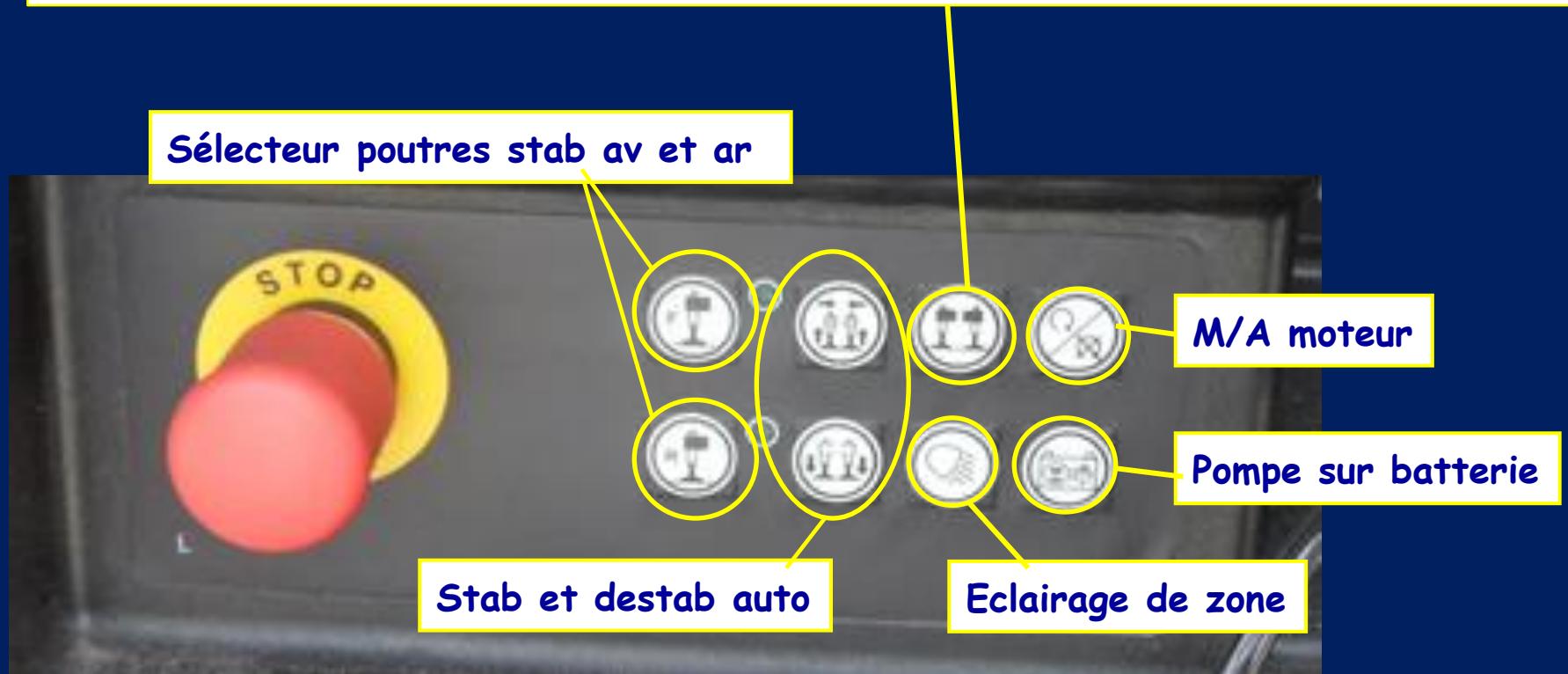
Grille des mouvements



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

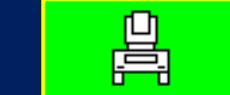
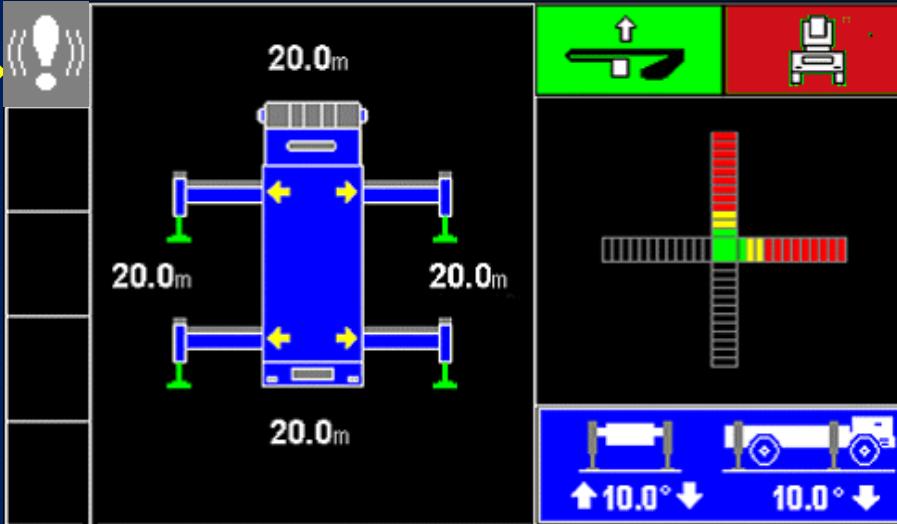


STABILISATION

ECRAN DE CONTRÔLE DE LA STABILISATION



Passe en jaune ou rouge en cas d'alarme

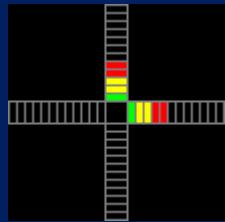


Position route



Autorisation d'utiliser

Le bras



Croix de mise à niveau

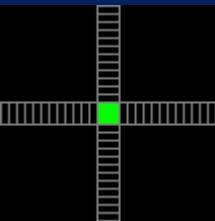


Indique la différence d'angle longitudinale et transversale.



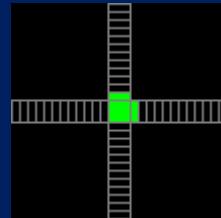
- Les flèches jaunes disparaissent dès que les poutres sont suffisamment sorties.
- Vérins en vert dès qu'ils sont en pression au sol.
- Indication de portée sur chaque côté du chassis.

CROIX DE MISE A NIVEAU



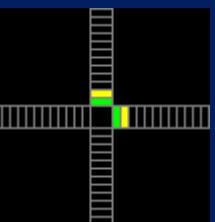
Lorsque le chassis est à niveau

$\pm 0,2^{\circ}$ le point vert s'allume au milieu



Le chassis est hors niveau

de côté droit / avant vers le haut



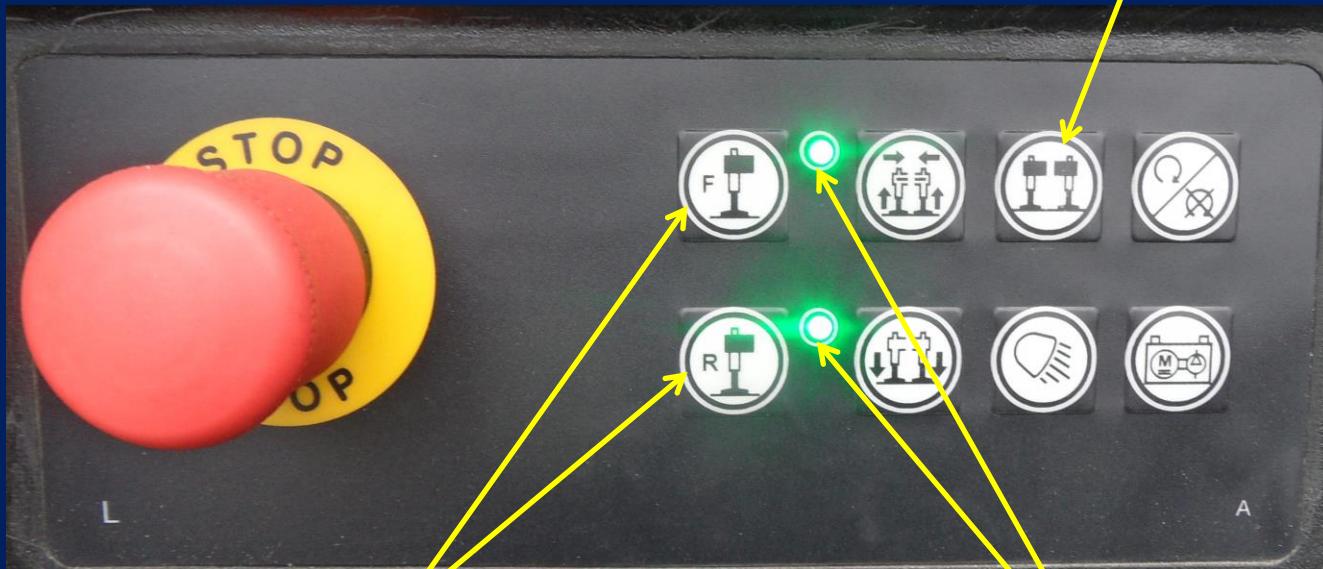
Le chassis est hors niveau, le carré du milieu est vide,
côté droit et avant vers le haut

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)

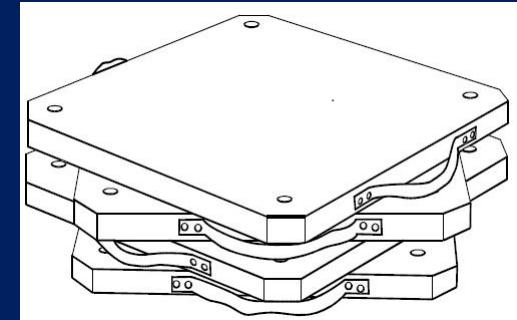
STABILISATION AUTOMATIQUE

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



STABILISATION AUTOMATIQUE

METTRE EN PLACE
SYSTEMATIQUEMENT LES PLAQUES D'APPUIES



DECOLLER LES SEMELLES ARRIERES
DE QUELQUES CM

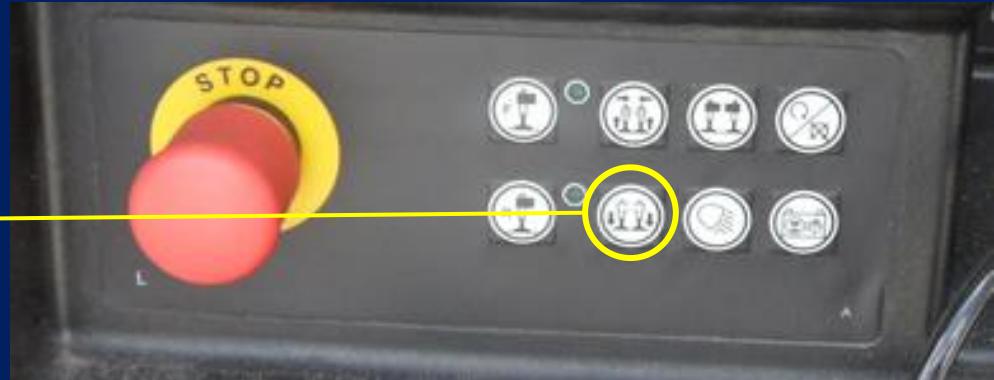


REMETTRE LES VERROUS DE CALE



STABILISATION AUTOMATIQUE

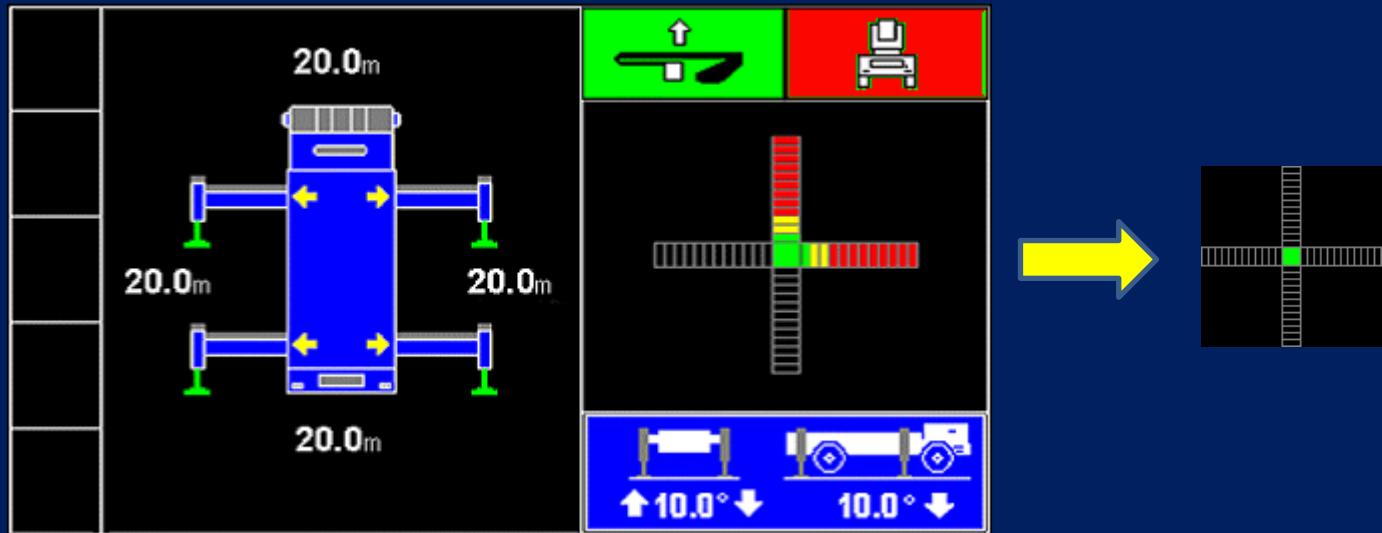
Activer la mise à niveau automatique en maintenant le bouton appuyé.



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

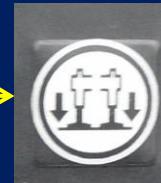


Compenser les
devers
et dépressions
par
des plaques
d'appui

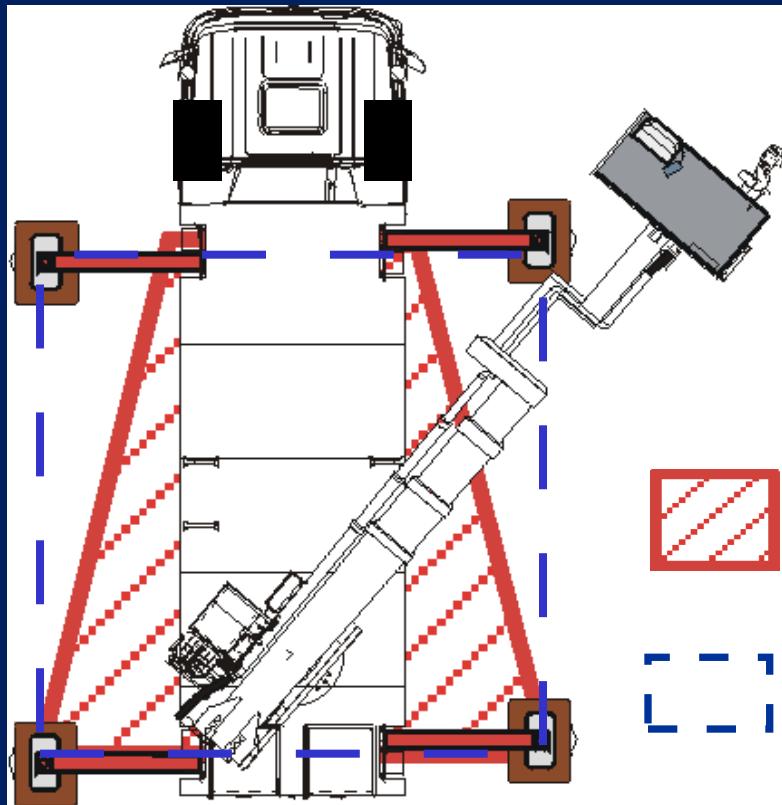
STABILISATION AUTOMATIQUE



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.



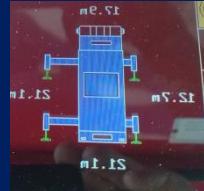
**TOUJOURS VERIFIER QUE LES PNEUS
NE TOUCHENT PAS LE SOL**

Vérification des 4 points incontournables

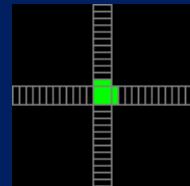
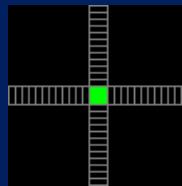
1 Les 4 roues décollées du sol



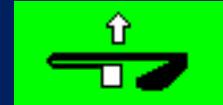
2 Les 4 stabilisateurs en appuis



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 arrières
En appuyant sur les boutons
les voyants verts s'allument

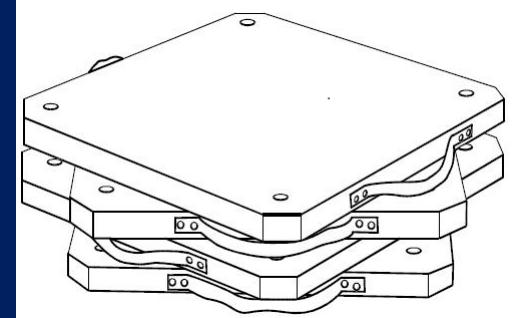
STABILISATION MANUELLE

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



STABILISATION MANUELLE

METTRE EN PLACE
SYSTEMATIQUEMENT LES PLAQUES D'APPUIES



DECOLLER LES SEMELLES ARRIERES
DE QUELQUES CM



REMETTRE LES VERROUS 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.

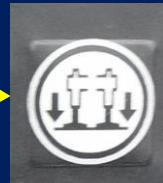
Mettre en contact les semelles AR avec les cales et rechercher le niveau longitudinal .



STABILISATION MANUELLE



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

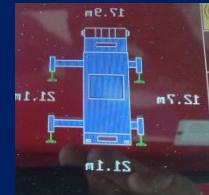


Vérification des 4 points incontournables

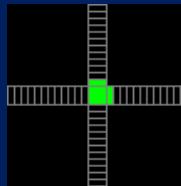
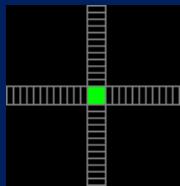
1 Les 4 roues décollées du sol



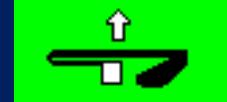
2 Les 4 stabilisateurs en appuis



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 maîtresse

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

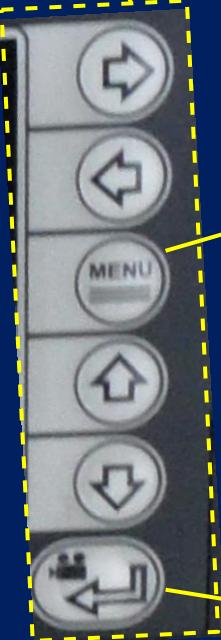
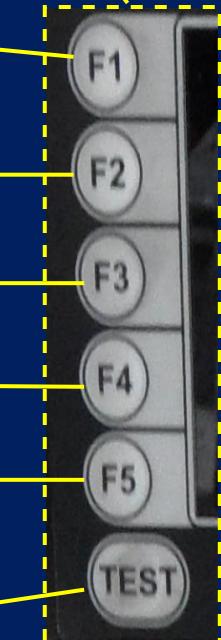
F2 détection d'obstacle

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
télescope et du
bras principal
(MO de secours)



HP buzzer

POSTE DE COMMANDE

FONCTIONS DU BOUTON MULTI



pour passer outre la zone de protection cabine.

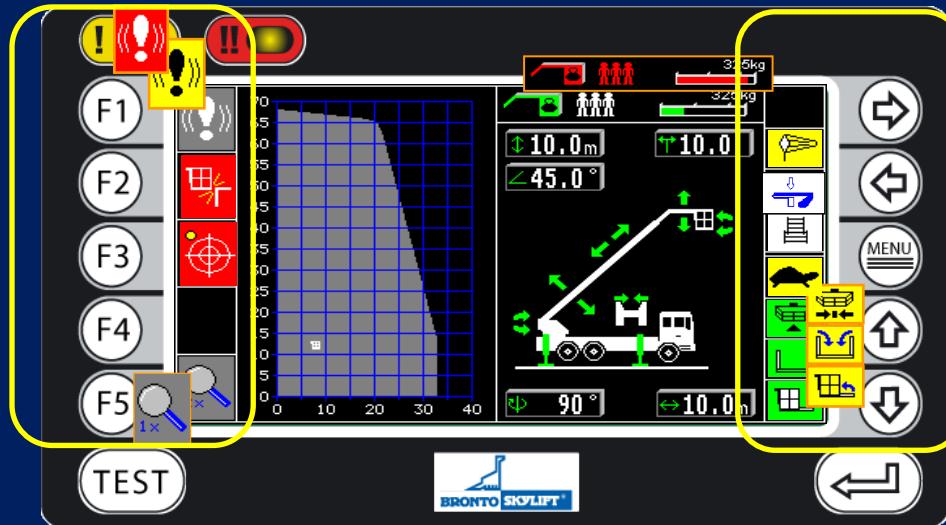
pour pivoter la tourelle avant que le bras principale ne soit dressé de 60° .

Si la plateforme a quitté sa position centrale pendant le transport,
les fléches 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



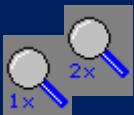
symboles d'Alarme (aller dans l'écran
des alarmes en pressant F1)



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



Repartage 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

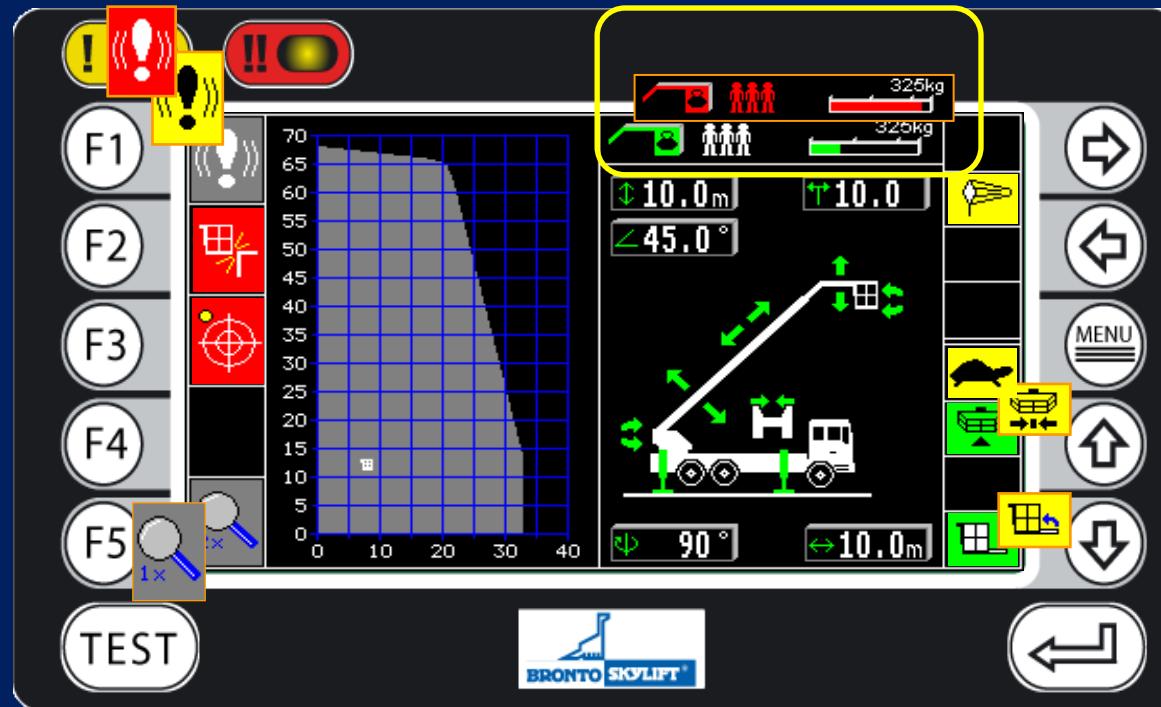


Baie de chargement
ouverte,



fermer la Baie

POSTE DE COMMANDE



Charge réelle embarquée

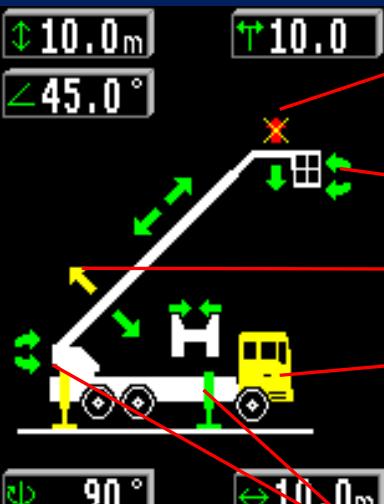
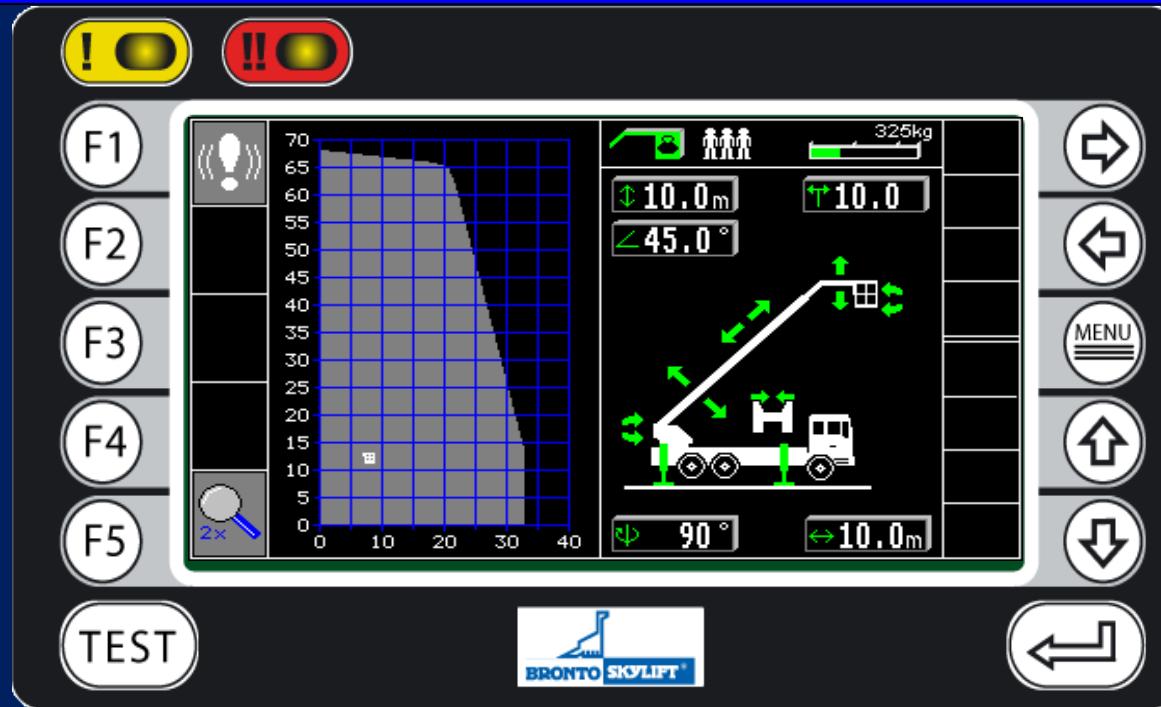


Charge maximale admissible
sélectionnée



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

POSTE DE COMMANDE



 Mouvement impossible/interdit

 Mouvement possible

 Mouvement à vitesse réduite

 protection de cabine activée (JAUNE)

Tous les stabilisateurs sont au sol. La couleur change pour le vert. si un stabilisateur n'est plus en pression avec le sol il vire au jaune, puis au rouge si 2 stab ne le sont plus.

 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

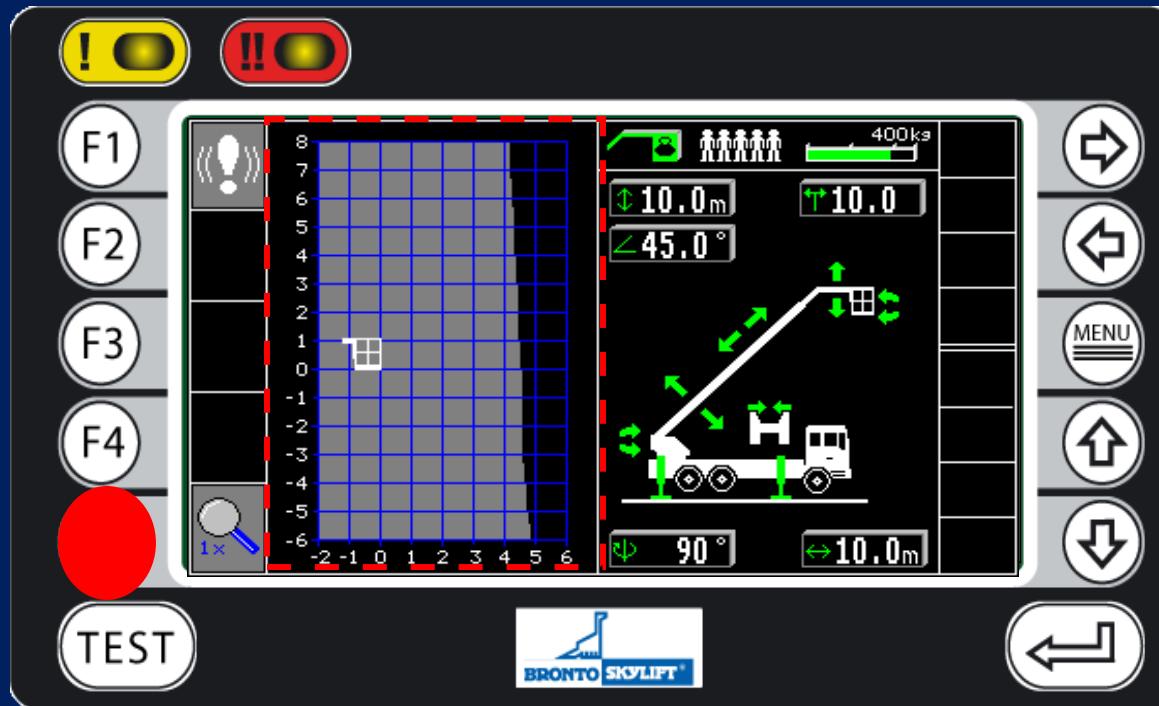
 90° angle de rotation de la tourelle (sens horaire)

 10.0 Anémomètre



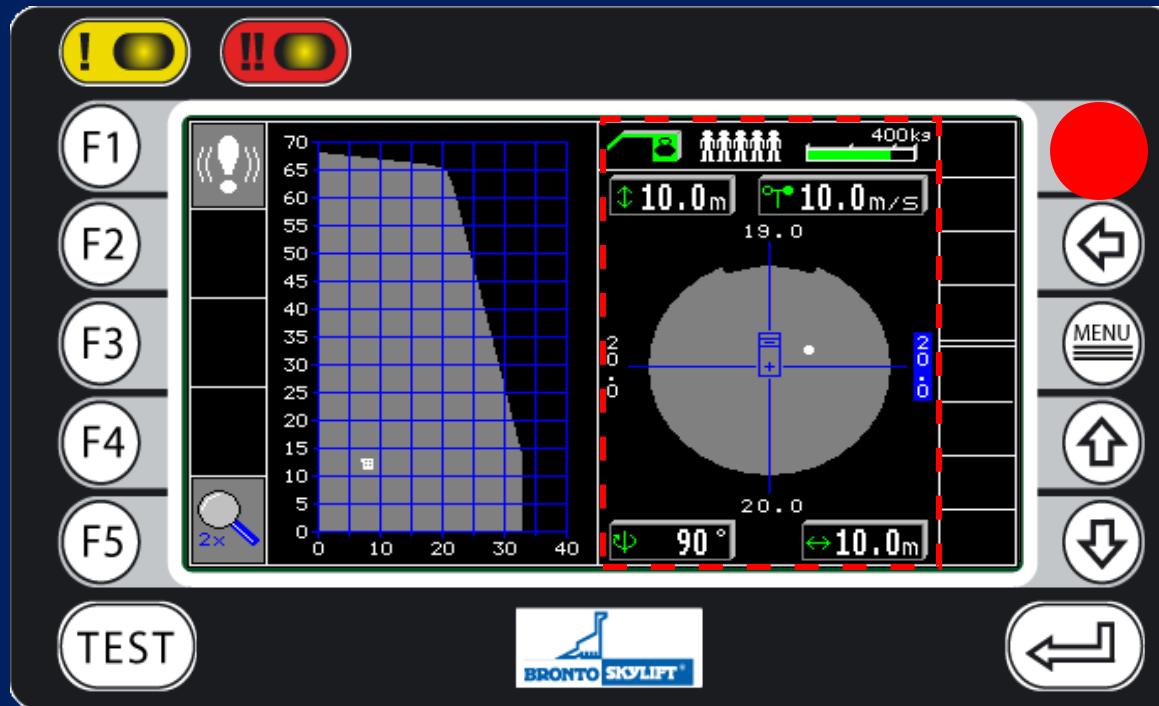
*Dans ce cas:
le bras doit être replié
en "mode secours"*

POSTE DE COMMANDE



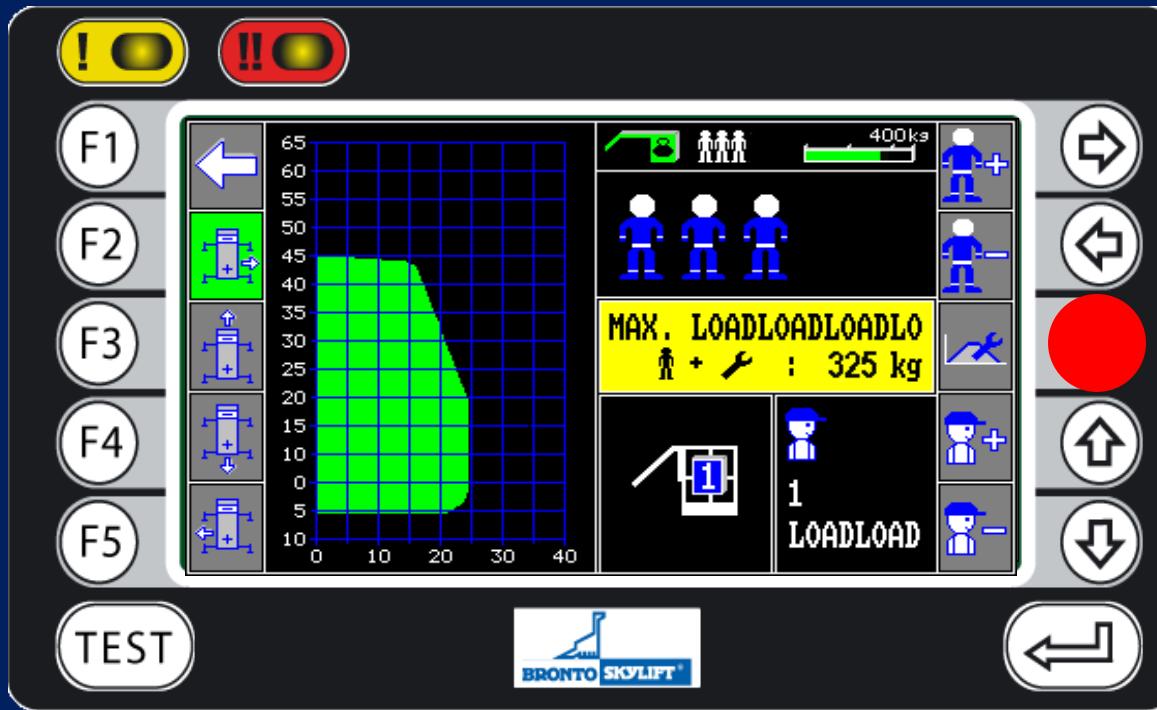
ECRAN DE ZOOM SUR LA ZONE DE TRAVAIL

POSTE DE COMMANDE



ECRAN VUE DE DESSUS DE LA ZONE DE TRAVAIL

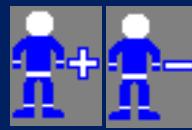
POSTE DE COMMANDE



retour



Vue des portées disponibles sur la droite (F2)



Augmenter / Diminuer le nombre de personnes admissibles



Vue des portées disponibles sur le devant (F3)



Allez sur l'écran de PARAMETRAGE UTILISATEUR en appu



Vue des portées disponibles sur l'arrière (F4)



Changer de profil utilisateur

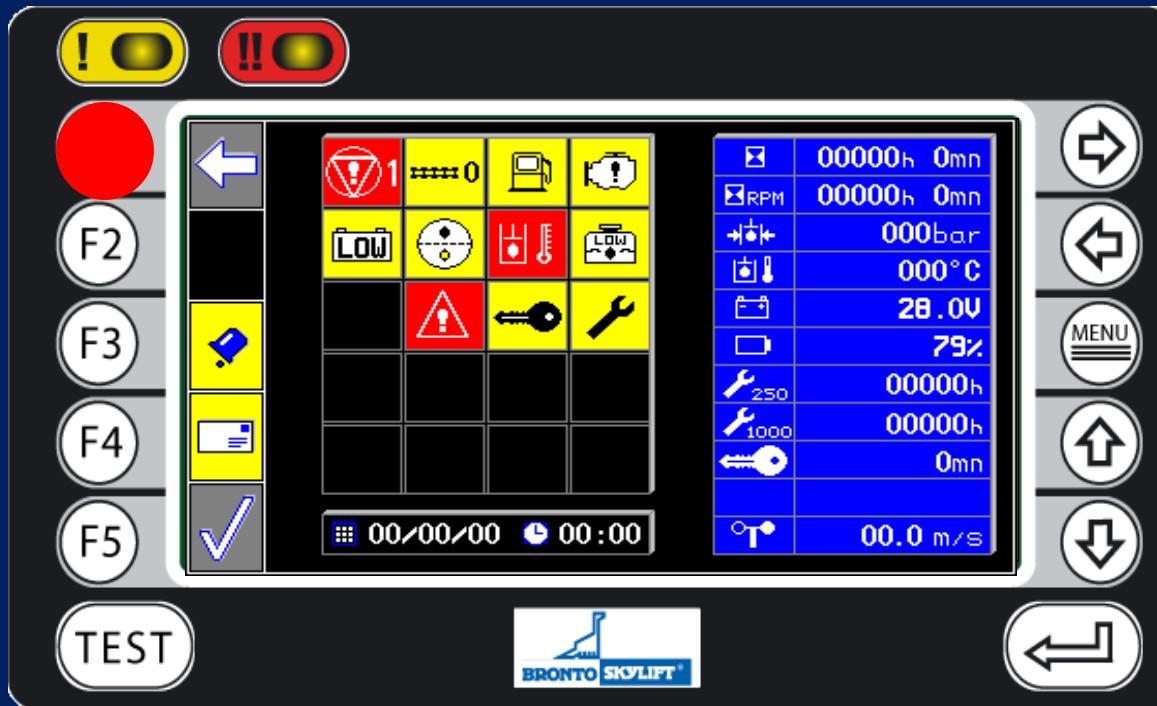


Vue des portées disponibles sur la gauche (F5)



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 chassis presque vide (option)

Alerte défaut moteur principal (option)



Voltage bas sur les Batteries principales

Colmatage du filtre hydraulique principal (option)

Surchauffe du système hydraulique

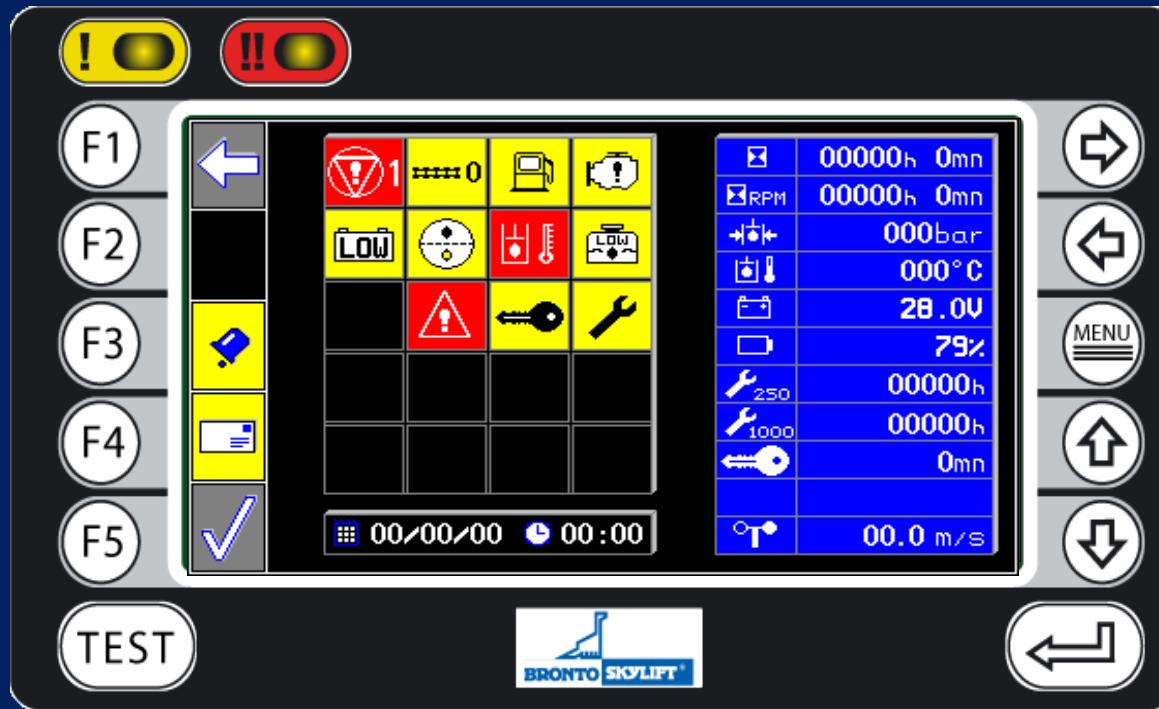
Niveau d'huile hydraulique insuffisant (option)

Le panier a dépassé la zone de limite de déport

L'unité sera verouillée très prochainement (option)

Opérations de maintenance à réaliser

POSTE DE COMMANDE



<input checked="" type="checkbox"/>	00000h 0mn
<input checked="" type="checkbox"/>	00000h 0mn
→←	000bar
🌡	000°C
🔋	28.0V
🔋	79%
🔧 ₂₅₀	00000h
🔧 ₁₀₀₀	00000h
🔑	0mn
°T	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)

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

Voltage Batteries

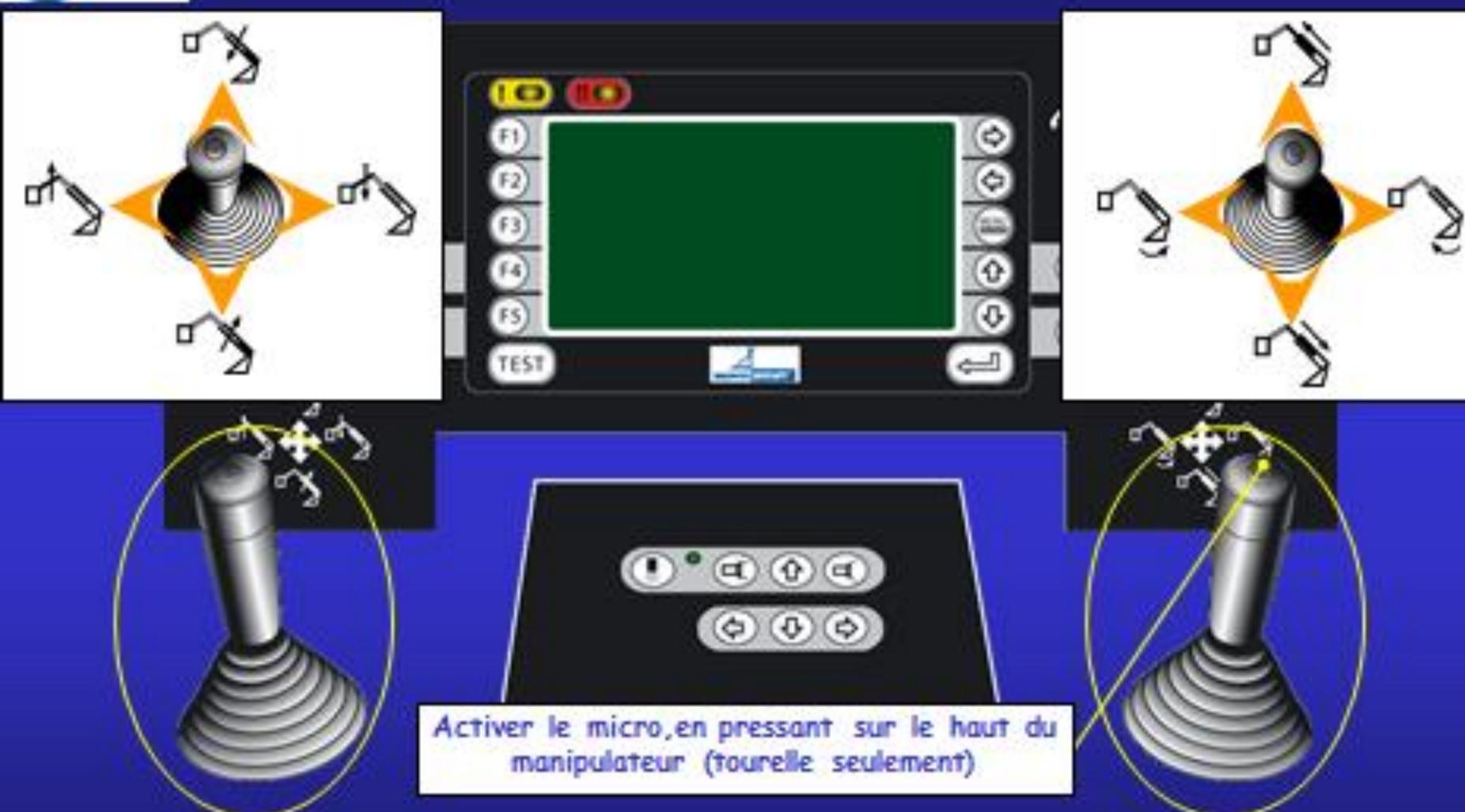
état des batteries de l'ordinateur principal

compteur de maintenance 250h

compteur de maintenance 1000h

Anémomètre

POSTE DE COMMANDE



POSTE DE COMMANDE

- 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.

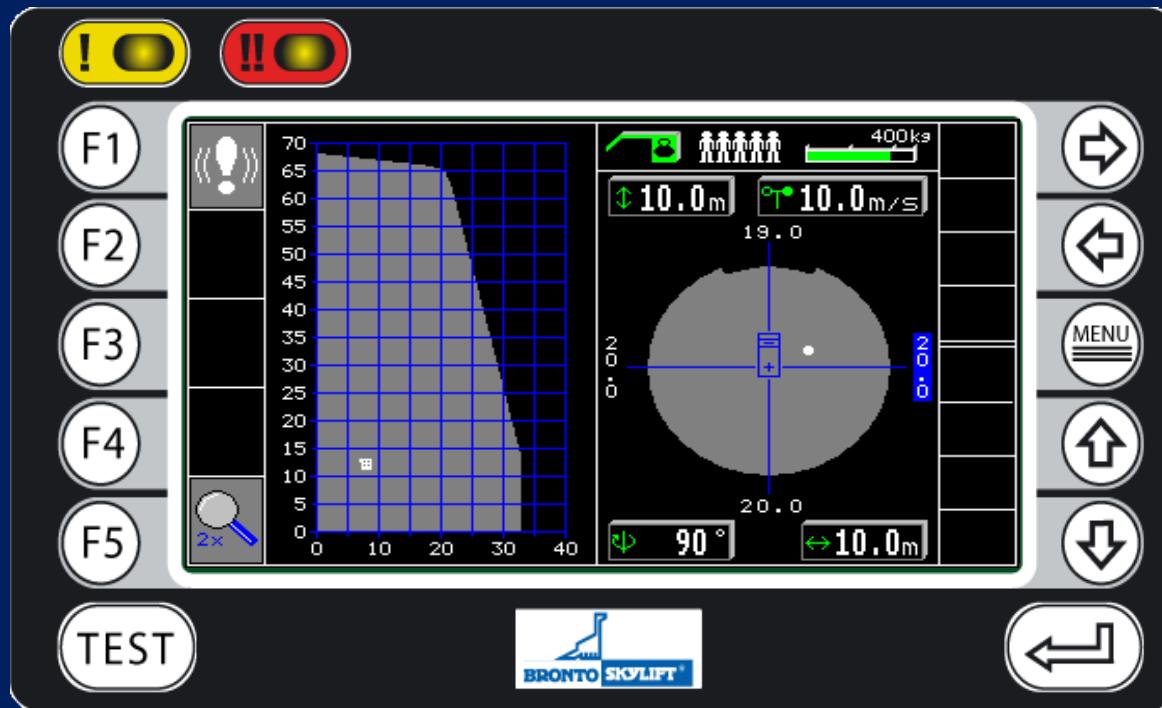


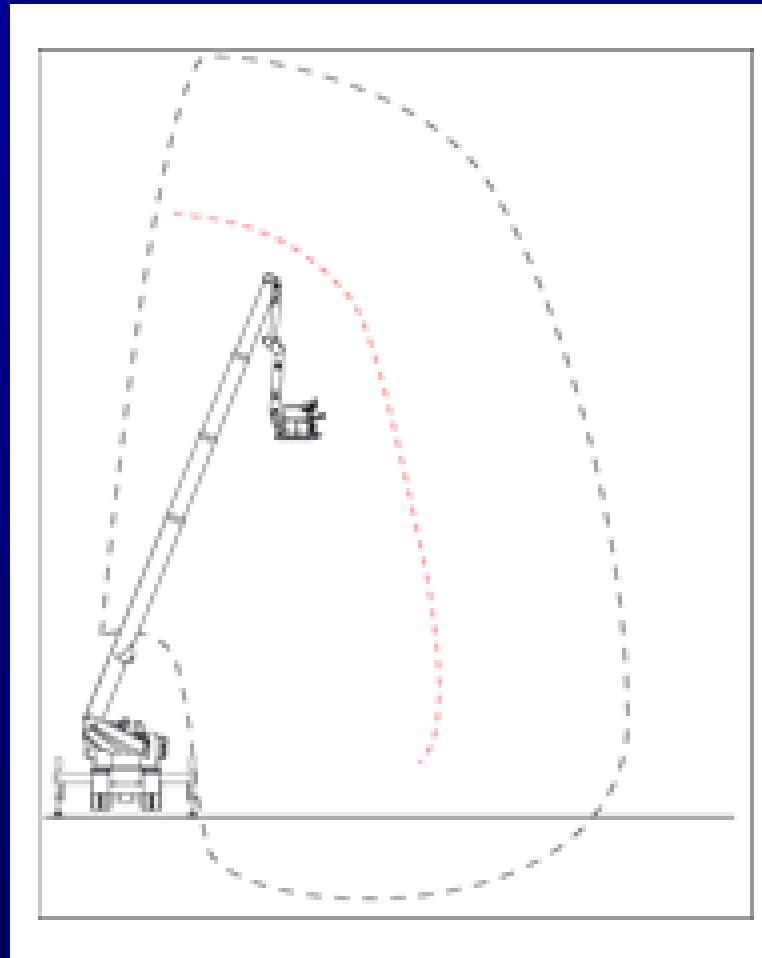


DEPLOIEMENT DU BRAS

DEPLOIEMENT DU BRAS

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

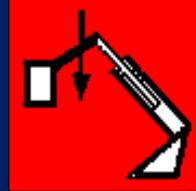




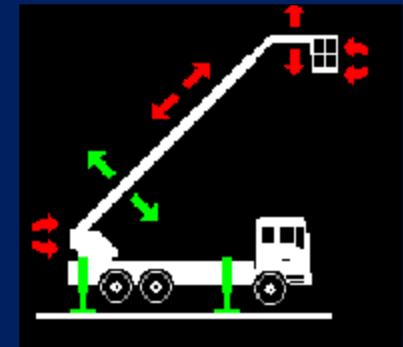
Lorsque le bras principal arrive en limite de portée , le pendulaire reste néanmoins entièrement mobile.

DEPLOIEMENT DU BRAS

Mettre le pendulaire en pression sur le bras principal

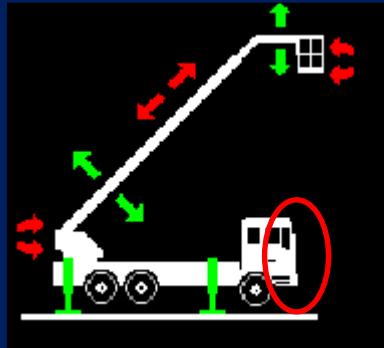


Dresser le bras principal



DEPLOIEMENT DU BRAS

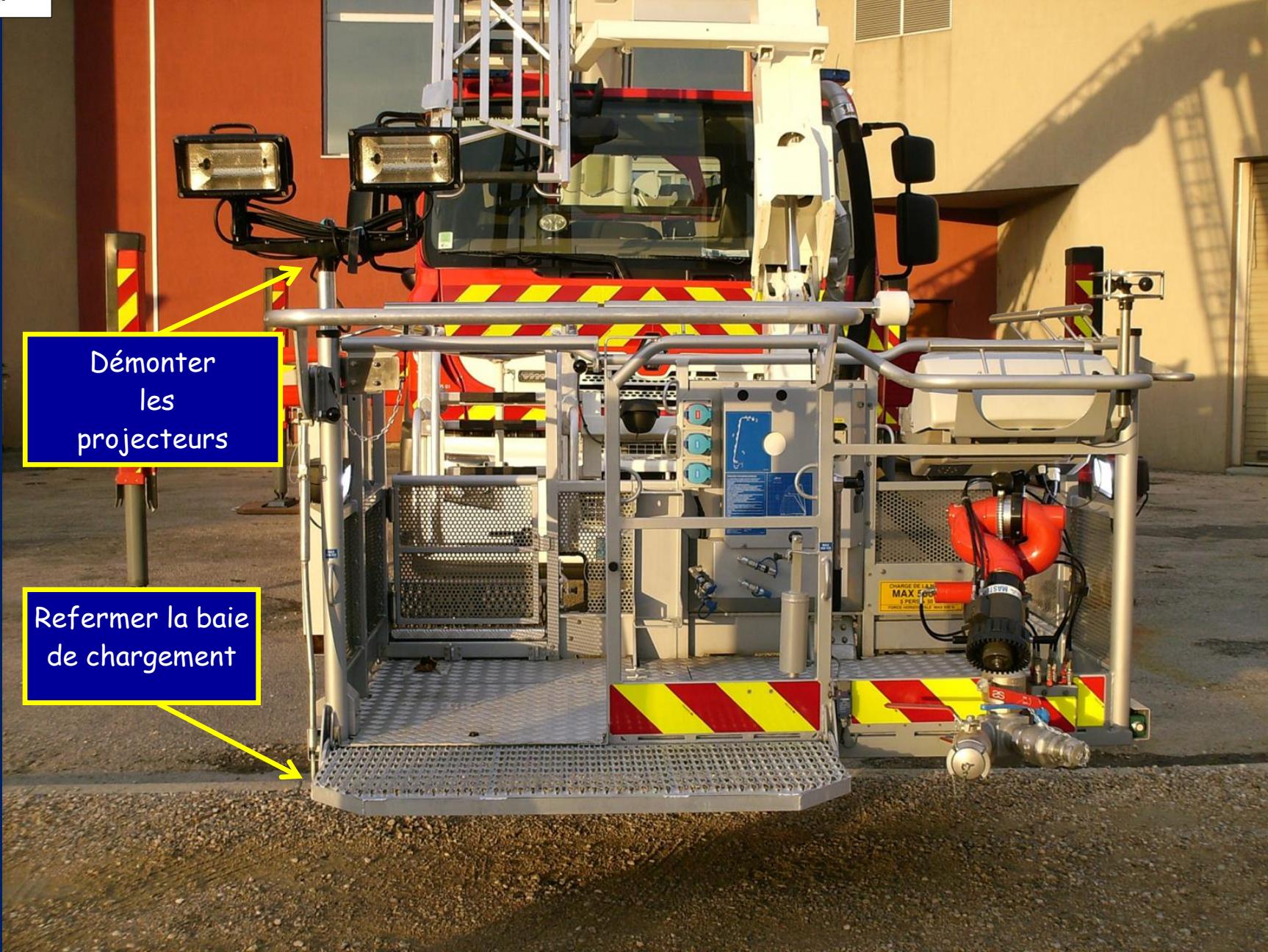
Continuer à dresser le bras principal jusqu'à ce que l'ouverture du pendulaire soit possible (41° ,60° pour échapper la protection cabine)





LE REPACTAGE

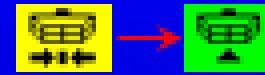
DEPLOIEMENT DU BRAS



REPACTAGE 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

REPACTAGE DU BRAS (automatique)

Le symbole  doit être affiché sur l'écran de contrôle

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

Maintenir le bouton  appuyé jusqu'au repli complet du bras

REPACTAGE DU BRAS



Remonter simultanément

Les stabilisateurs



Activer le bouton

d'action pompe hydraulique

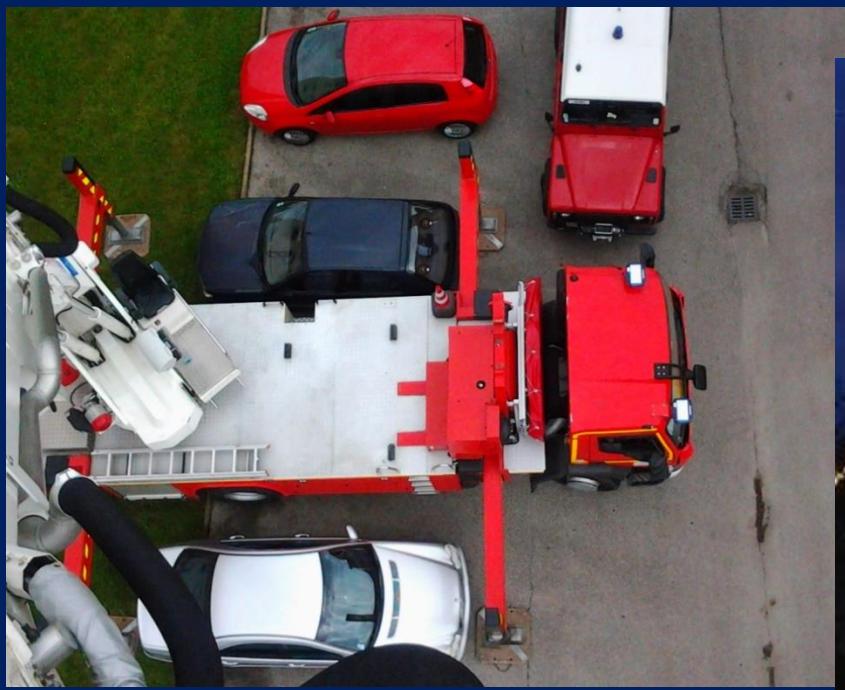


Ou déstabiliser de manière séquentielle
avec les joysticks (stabilisation complexe)

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











EQUIPEMENT

INCENDIE



LANCE CANON

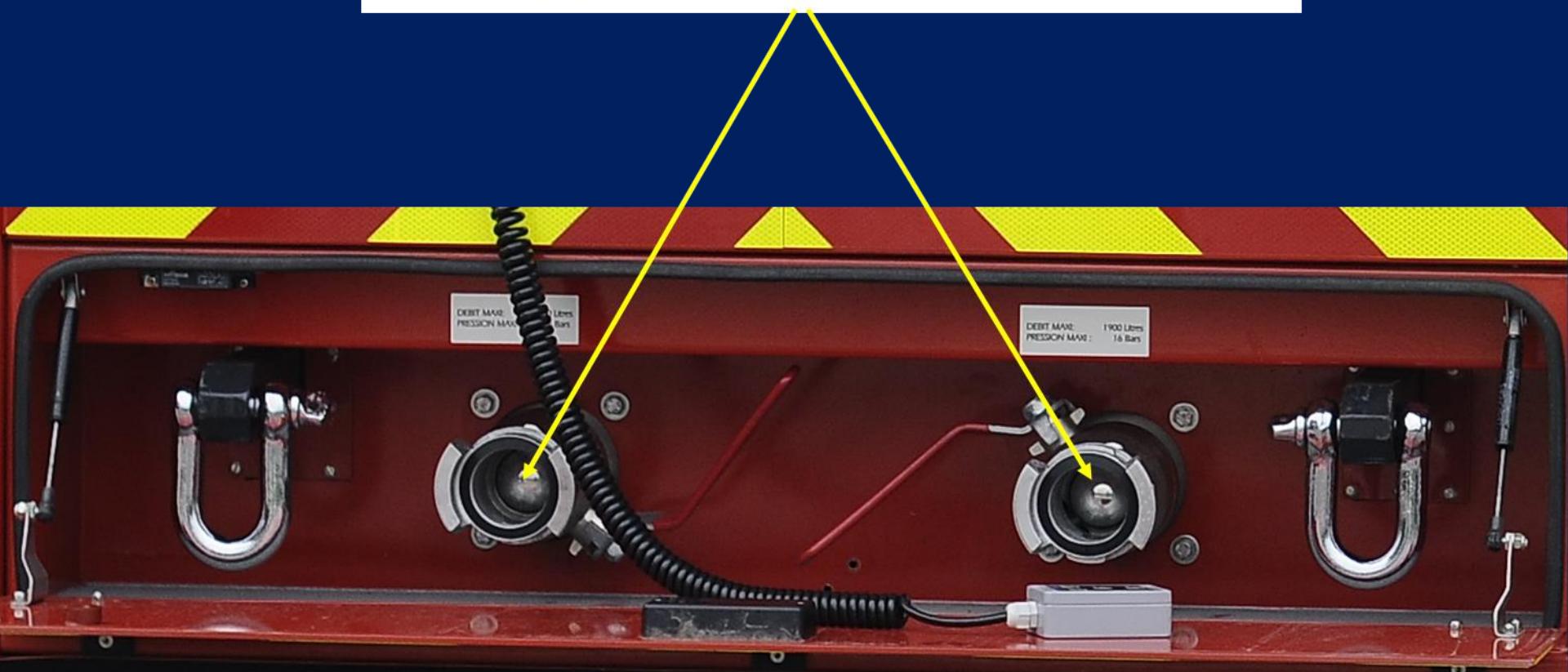


1 LDV 500+ 4 M DE TUYAUX

1 LDV 4500L/mm 1 prise de 65 mm

LANCE CANON

Alimentation 16 bars maxi



LANCE CANON



COMMAND 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



PROJECTEURS



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

PROJECTEURS



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

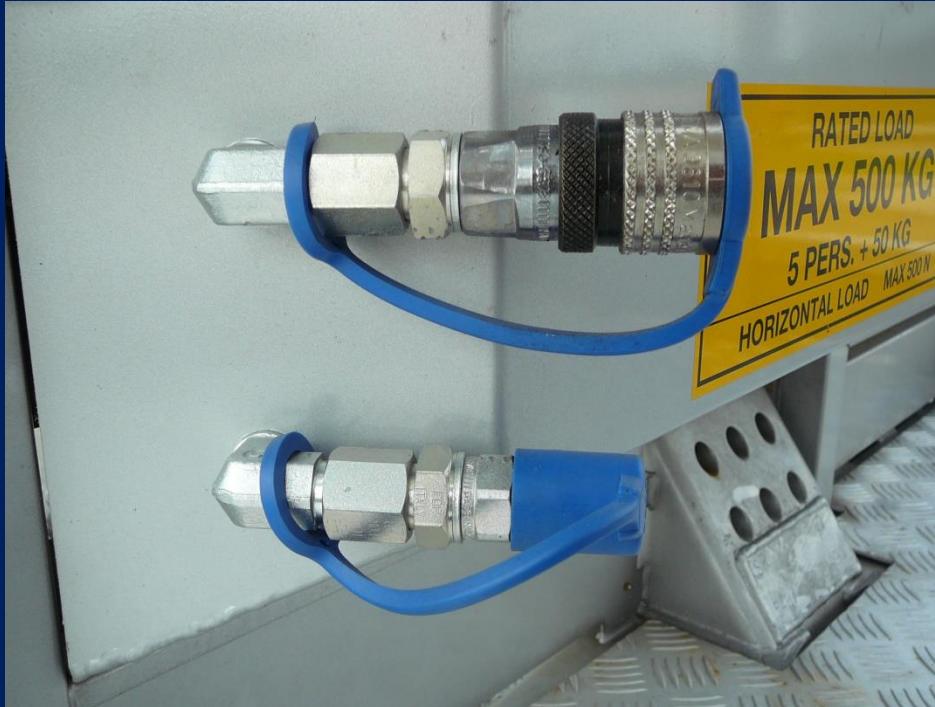
La barquette et son support



PORTE-BARQUETTE



RACCORDS HYDRAULIQUE

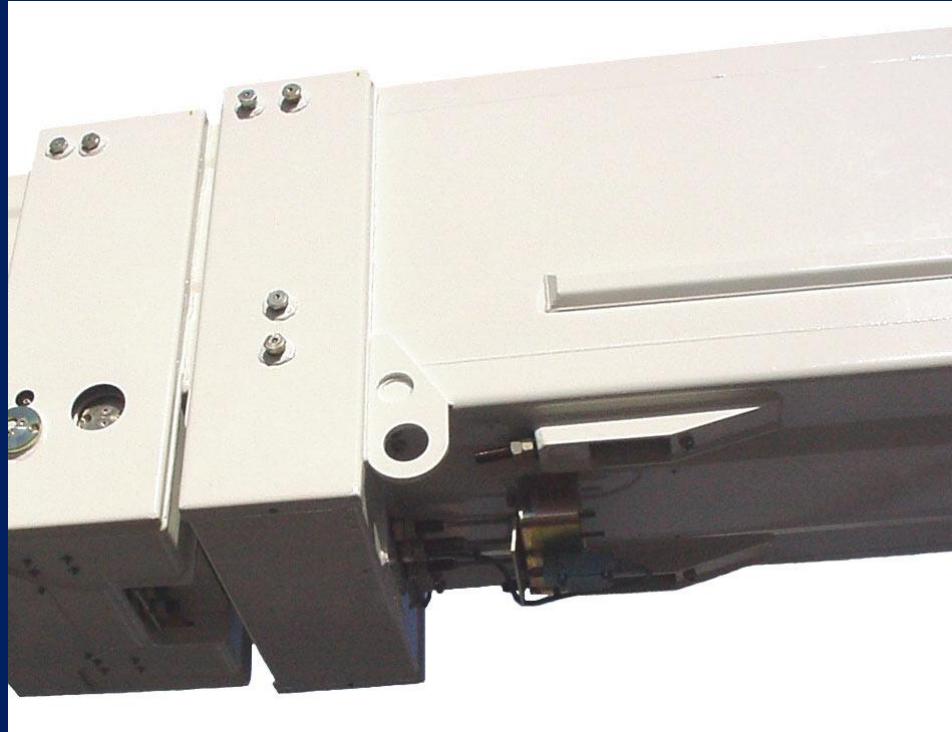


Hydraulique 200 bars - 120 l/min

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.

