

---

# Synoptique des symboles et des éléments de commande

---

## LRT 1090-2.1/LRT 1100-2.1

Etat : 01/2024

Ce synoptique des symboles vous permet uniquement d'avoir un aperçu rapide des fonctions de commande sélectionnées sur votre grue. Il ne comporte pas toutes les instructions de fonctionnement, de montage, d'utilisation, d'avertissement et de sécurité, permettant le montage et l'utilisation de la grue dans les règles de l'art. Les utilisateurs doivent impérativement étudier le manuel d'utilisation avant de mettre la grue en service, afin de se familiariser avec son fonctionnement, le montage, l'utilisation, les avertissements et les consignes de sécurité.

# LIEBHERR



**Aperçu :**  
**Instruments de commande et de contrôle**





## Tableau de bord

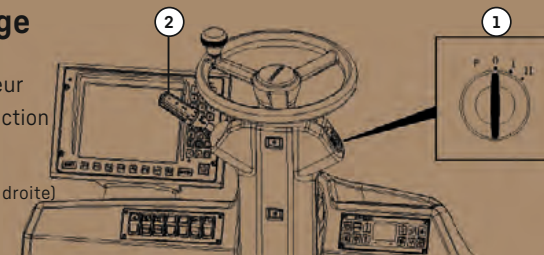
- ① Feux de détresse
- ② Position d'enclenchement 1 :  
Feu de position  
Position d'enclenchement 2 :  
Feux de croisement
- ③ Gyrophare
- ④ Nettoyage du système SCR\*  
Interrupteur actionné en haut :  
Nettoyage du système SCR enclenché  
Interrupteur en position centrale :  
Nettoyage automatique du système SCR  
Interrupteur actionné en bas :  
Nettoyage du système SCR bloqué
- ⑤ Témoin de contrôle feux de route /  
clignotant



\* en fonction du niveau d'émissions du moteur

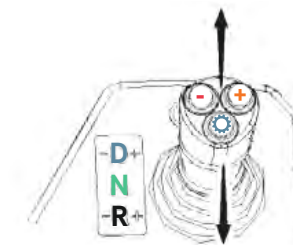
## Interrupteur de démarrage

- ① Démarrage moteur / arrêt moteur
- ② Commutateur sur colonne de direction  
Feux de croisement / feux de route  
Commande de l'avertisseur lumineux  
Commande des clignotants (gauche / droite)  
Commande des essuie-glaces  
(0, intermittent, I, II)  
Commande du dispositif lave-glaces  
Commande de l'avertisseur sonore



## Sélecteur de vitesse

1. Présélection du sens de marche **D** : « Marche avant »,  
par rapport au châssis de la grue
2. Présélection du sens de marche **N** : Position neutre
3. Présélection du sens de marche **R** : « Marche arrière »,  
par rapport au châssis de la grue
4. Passage manuel / auto des rapports ⚙️
5. Frein moteur activé +
6. Frein moteur désactivé -



## Climatisation

- ① Horloge
- ② Chauffage d'appoint  
cabine du grutier /  
préchauffage du moteur\*\*
- ③ Mode automatique
- ④ Climatisation
- ⑤ Augmentation de la  
température
- ⑥ Réduction de la  
température
- ⑦ Augmentation de la  
puissance de la soufflerie
- ⑧ Diminution de la  
puissance de la soufflerie
- ⑨ Diffusion de l'air au niveau  
de la tête
- ⑩ Diffusion de l'air au plancher
- ⑪ Dégivrage du pare-brise avant
- ⑫ Air recyclé
- ⑬ - ⑮ Touches de programme de l'horloge \*\*en option



## Bloc de touches à droite

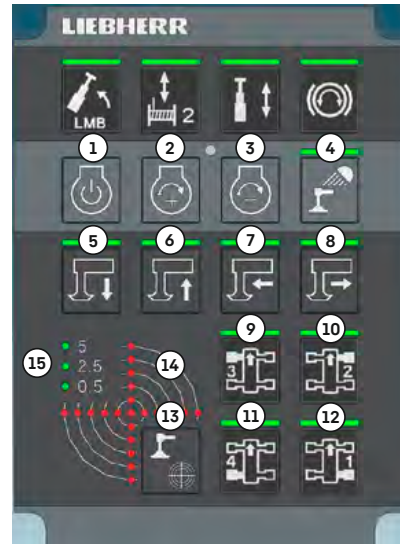
- ① Frein de stationnement
- ② Réducteur de translation : Vitesse lente
- ③ Programme de direction : Direction de l'essieu avant
- ④ Programme de direction : Direction toutes roues motrices
- ⑤ Programme de direction : Marche en crabe
- ⑥ Programme de direction : Direction de l'essieu arrière
- ⑦ Transmission toutes roues motrices
- ⑧ Blocage du différentiel transversal
- ⑨ Oscillation des essieux



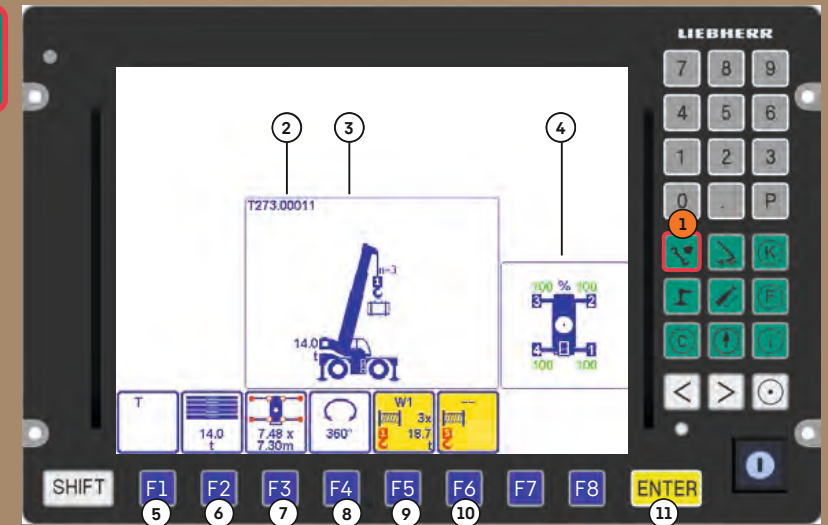
## Calage

- ① Démarrage moteur / arrêt moteur
- ② Augmentation du régime du moteur
- ③ Réduction du régime moteur
- ④ Eclairage des poutres télescopiques
- ⑤ Sortie des vérins de calage
- ⑥ Rentrée des vérins de calage
- ⑦ Sortie de la poutre télescopique
- ⑧ Rentrée de la poutre télescopique
- ⑨ Sélection du stabilisateur 3, avant gauche
- ⑩ Sélection du stabilisateur 2, avant droite
- ⑪ Sélection du stabilisateur 4, arrière gauche
- ⑫ Sélection du stabilisateur 1, arrière droite
- ⑬ Mise à niveau de la grue (positionnement horizontal)
- ⑭ Affichage de l'inclinaison par rapport à l'horizontale dans le sens longitudinal et transversal
- ⑮ Résolution de la représentation graphique

## Bloc de touches à gauche



## Programme Montage d'équipement



- ① Programme Montage d'équipement
- ② Nom du tableau (numéro du tableau)
- ③ Représentation graphique
- ④ Affichage du calage
- ⑤ Mode de fonctionnement
- ⑥ Contrepoids
- ⑦ Base de calage
- ⑧ Zone de rotation
- ⑨ Mouflage poulie de tête de la flèche principale
- ⑩ Mouflage équipement
- ⑪ Touche ENTER (confirmation de l'état d'équipement)

## Unité de commande de calage

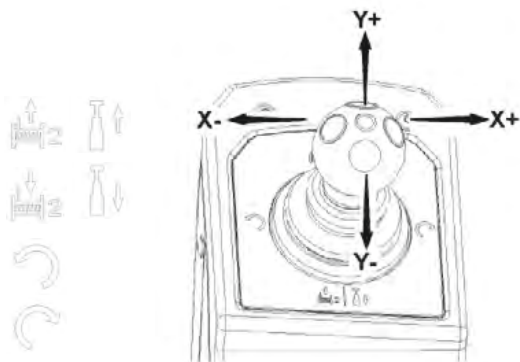


gauche

droite

## Manipulateur gauche

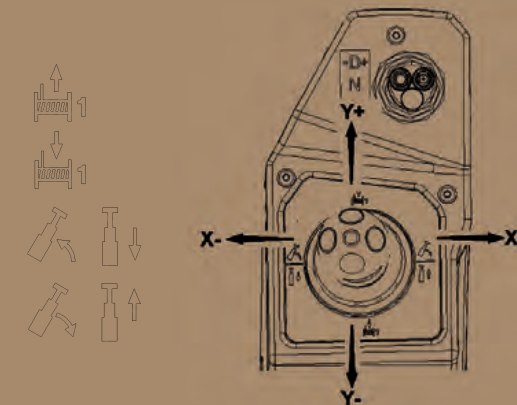
- Y+ Dérouler le treuil 2 / sortir la flèche télescopique\*
- Y- Enrouler le treuil 2 / rentrer la flèche télescopique\*
- X- Tourner la partie tournante vers la gauche
- X+ Tourner la partie tournante vers la droite



\* Voir Présélection du manipulateur droit + gauche

## Manipulateur droit

- Y+ Dérouler le treuil 1
- Y- Enrouler le treuil 1
- X- Relever la flèche télescopique / rentrer la flèche télescopique\*
- X+ Abaisser la flèche télescopique / sortir la flèche télescopique\*



\* Voir Présélection du manipulateur droit + gauche

## Bloc de touches – présélection

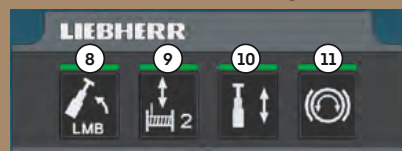
- 1 Présélection du mouvement de relevage / abaissement
- 2 Présélection du mouvement de télescopage
- 3 Mode télescopage LRT 1090-2.1 :  
LED allumée : Mode télescopage 1 (éléments télescopiques 2, 3, 4 sont sortis en premier)  
LED éteinte : Mode télescopage 2 (élément télescopique 1 est sorti en premier)
- 3 Mode télescopage LRT 1100-2.1 :  
LED allumée : Flèche longue (grand rayon) avec capacité de charge réduite  
LED éteinte : Longueur de flèche réduite (rayon moyen) avec capacité de charge élevée
- 4 Activer/désactiver le projecteur\*\*
- 5 Projecteur de suivi de la charge\*\*
- 6 Pivotement du projecteur vers le haut\*\*
- 7 Pivotement du projecteur vers le bas\*\*

### Bloc de touches à droite



### Bloc de touches à gauche

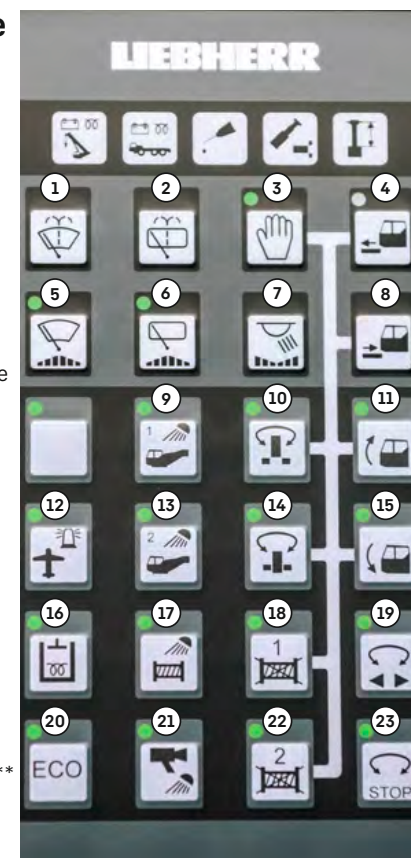
- 8 Remontée avec charge au crochet
- 9 Présélection du mouvement Enroulement/déroulement du treuil 2
- 10 Présélection du mouvement de télescopage
- 11 Frein du mécanisme d'orientation



\*\*en option

## Unité de commande et de contrôle

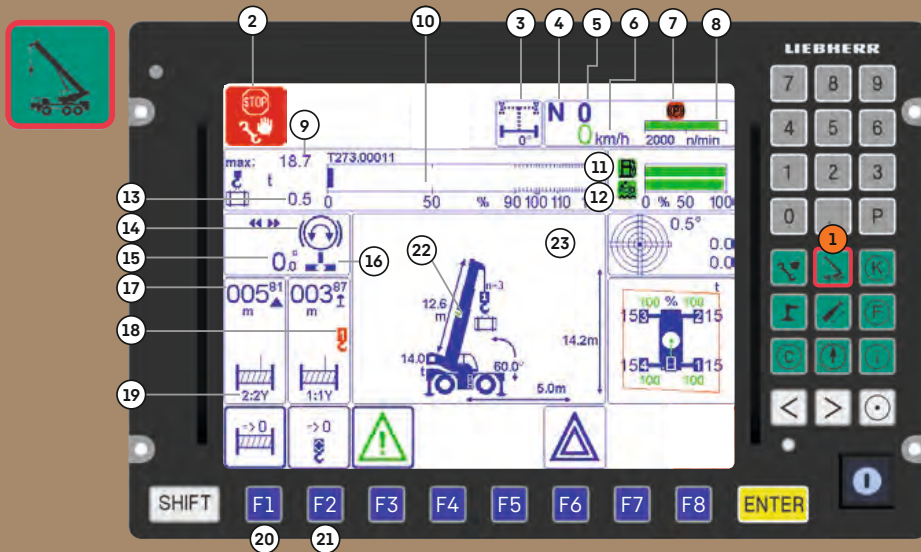
- 1 Dispositif lave-glace « avant »
- 2 Dispositif lave-glace « toit »
- 3 Touche de validation
- 4 Sortie du marchepied
- 5 Essuie-glaces « avant »
- 6 Essuie-glaces « toit »
- 7 Eclairage intérieur de la cabine
- 8 Rentrée du marchepied
- 9 Projecteur 1 partie tournante avant
- 10 Déverrouiller le blocage de la partie tournante
- 11 Incliner la cabine vers le haut
- 12 Avertisseur à éclats
- 13 Projecteur 2 partie tournante avant
- 14 Centrage et verrouillage automatique du blocage de la partie tournante
- 15 Incliner la cabine vers le bas
- 16 Préchauffage de l'huile hydraulique\*\*
- 17 Projecteur treuil
- 18 Blocage du treuil 1
- 19 Mécanisme d'orientation en rotation libre
- 20 Mode de fonctionnement ECO
- 21 Projecteur caméra de recul  
Projecteur caméra partie tournante côté droit\*\*
- 22 Blocage du treuil 2
- 23 Blocage du mécanisme d'orientation



\*\*en option



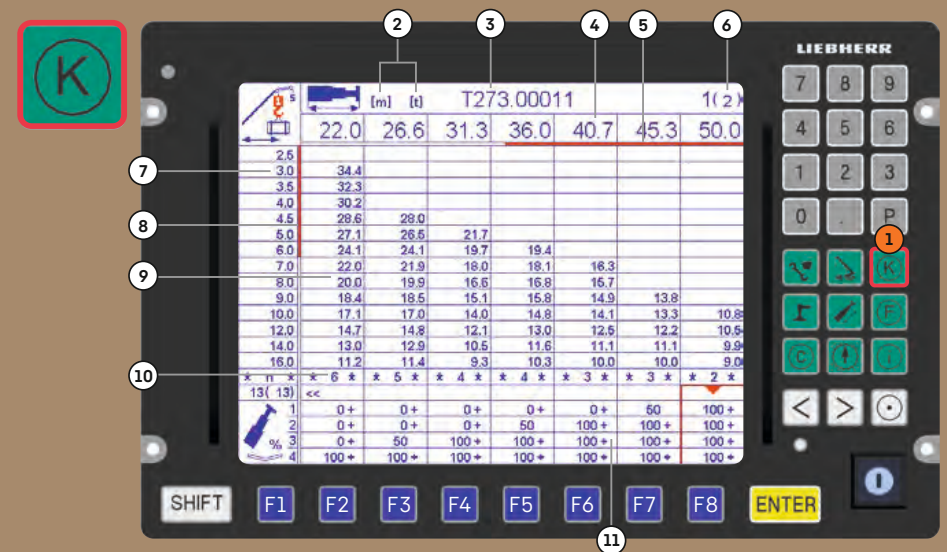
## Programme Fonctionnement de la grue



- ① Programme Fonctionnement de la grue
- ② ARRÊT LMB en mode déplacement (déplacement sans état d'équipement confirmé)
- ③ Voyant de contrôle direction de l'essieu arrière
- ④ Présélection du sens de marche
- ⑤ Rapport engagé
- ⑥ Vitesse de déplacement actuelle
- ⑦ Voyant de contrôle frein de stationnement
- ⑧ Régime moteur
- ⑨ Capacité de charge maximale
- ⑩ Diagramme à barres Sollicitation
- ⑪ Affichage de la réserve de carburant
- ⑫ Affichage de la réserve d'urée
- ⑬ Charge actuelle
- ⑭ Frein du mécanisme d'orientation
- ⑮ Angle de rotation de la partie tournante
- ⑯ Blocage de la partie tournante
- ⑰ Affichage course du crochet / hauteur sous crochet
- ⑱ Affectation des treuils
- ⑲ Affectation des treuils sur manipulateur
- ⑳ Réinitialiser l'affichage course du crochet
- ㉑ Réinitialiser l'affichage hauteur sous crochet
- ㉒ Etat Verrouillage flèche télescopique\*
- ㉓ Représentation graphique

\*aucun affichage pour LRT 1090-2.1

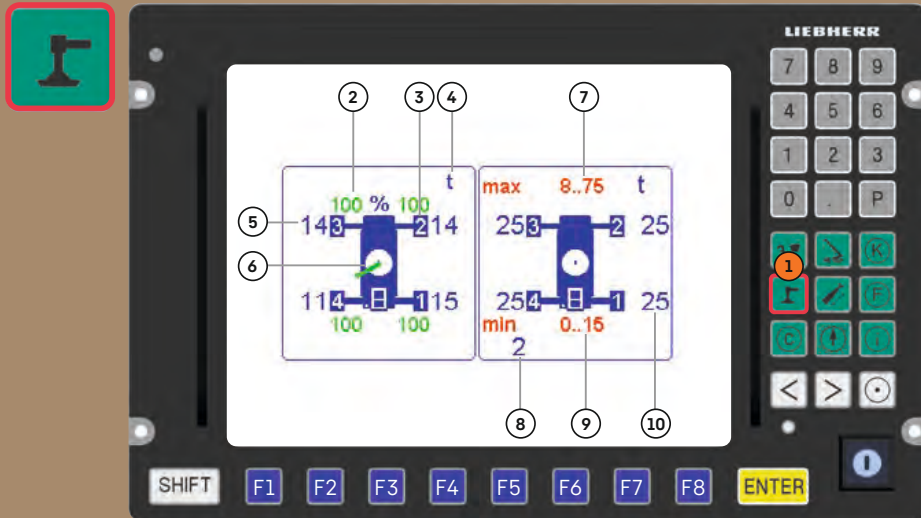
## Programme Représentation sous forme de tableau\*



- ① Programme Représentation sous forme de tableau\*
- ② Unités
- ③ Nom du tableau
- ④ Longueurs de flèche télescopique
- ⑤ Affichage du plan horizontal
- ⑥ Compteur de pages
- ⑦ Portée
- ⑧ Affichage du plan vertical
- ⑨ Champs de valeurs des capacités de charge
- ⑩ Mouflage du câble de levage
- ⑪ Etat de sortie des éléments télescopiques

\*Exemple LRT 1100-2.1

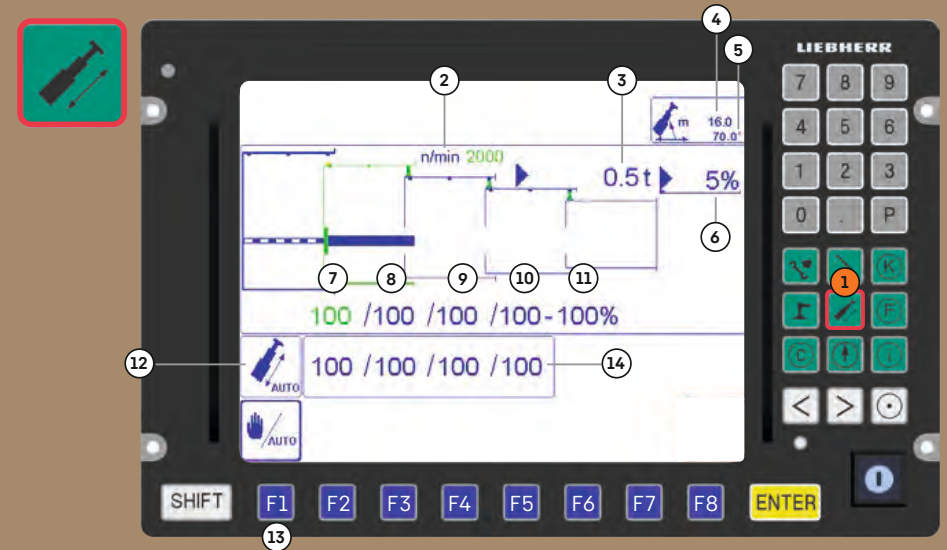
## Programme Surveillance des forces de calage



### 1 Programme Surveillance des forces de calage

- 2 Etat de sortie poutre télescopique
- 3 Numérotation des vérins de calage
- 4 Unité de poids
- 5 Affichage de la force de calage instantanée
- 6 Orientation de la flèche télescopique
- 7 Plage de force d'appui maximale
- 8 Force d'appui minimum réglée
- 9 Plage de force d'appui minimum
- 10 Force d'appui maximum réglée

## Programme Télescopage\*

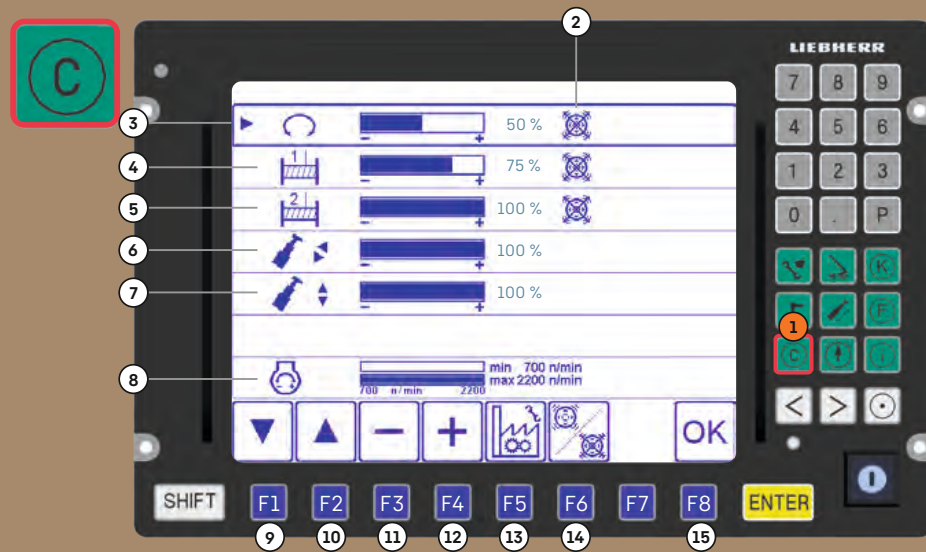


### 1 Programme Télescopage\*

- 2 Régime moteur
- 3 Charge actuelle
- 4 Portée
- 5 Angle de la flèche principale
- 6 Sollicitation actuelle de la grue
- 7 Etat actuel de sortie élément télescopique 1
- 8 Etat actuel de sortie élément télescopique 2
- 9 Etat actuel de sortie élément télescopique 3
- 10 Etat actuel de sortie élément télescopique 4
- 11 État de sortie vérin de télescopage
- 12 Affichage état du télescopage (automatique / manuel)
- 13 Permutation entre les modes de télescopage automatique et manuel
- 14 Longueurs de télescopage

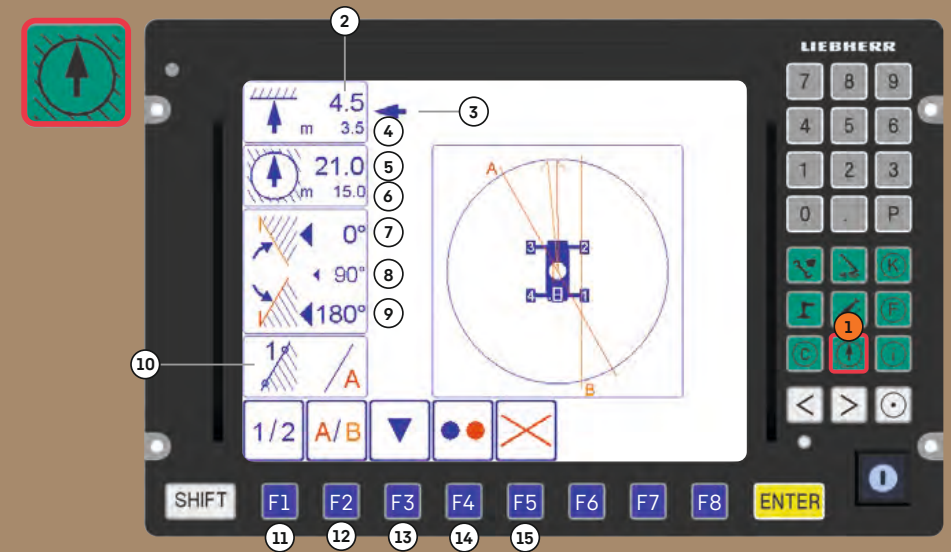
\*aucun affichage pour LRT 1090-2.1

## Programme Paramètres de contrôle



- |   |  |
|---|--|
| ① Programme Paramètres de contrôle  | ⑧ Réglage du régime moteur / Mode ECO            |
| ② Affichage de l'activation / désactivation du capteur de vibration sur le manipulateur | ⑨ Déplacer vers le bas le sélecteur de fonction  |
| ③ Réduction vitesse mécanisme d'orientation en %  | ⑩ Déplacer vers le haut le sélecteur de fonction |
| ④ Réduction vitesse treuil 1 en %   | ⑪ Réduction de la valeur sélectionnée            |
| ⑤ Réduction vitesse treuil 2 en %   | ⑫ Augmentation de la valeur sélectionnée         |
| ⑥ Réduction vitesse télescopage en %  | ⑬ Réinitialisation aux paramètres d'usine        |
| ⑦ Réduction vitesse relevage/abaissement en %   | ⑭ Activer / désactiver le capteur de vibration   |
|   | ⑮ Validation des valeurs paramétrées             |

## Programme Limitation de la zone de travail



- |   |  |
|---|--|
| ① Programme Limitation de la zone de travail      | ⑨ Angle limite à gauche                            |
| ② Valeur limite hauteur de poulie de tête         | ⑩ Limitation des rebords                           |
| ③ Sélecteur de fonctions                          | ⑪ Sélection point 1 + 2 des rebords définis        |
| ④ Hauteur de poulie de tête actuelle              | ⑫ Sélection des rebords à régler                   |
| ⑤ Valeur limite rayon de travail maximal          | ⑬ Déplacer le sélecteur de fonction                |
| ⑥ Rayon de travail actuel                         | ⑭ Fonction de limitation individuelle MARCHE/ARRET |
| ⑦ Angle limite à droite                           | ⑮ ARRÊT de toutes les fonctions de limitation      |
| ⑧ Angle de rotation actuel de la partie tournante |  |



# Programme Système de test BSE



## 1 Programme Système de test BSE

(système de test pour commande LICCON)

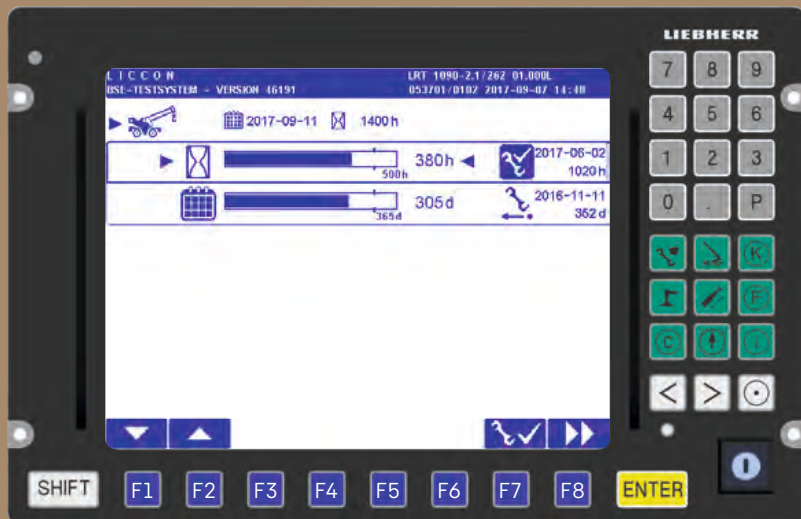
- voir le manuel de diagnostic

## 2 Menu Système service



## Menu Système service (témoins de maintenance de la grue)

- voir le carnet d'entretien



Sous réserve de modifications