

---

# Panoramica dei simboli e dei comandi

---

## LRT 1090-2.1/LRT 1100-2.1

Edizione: 01/2024

Questa panoramica dei simboli serve unicamente per fornire una panoramica rapida delle funzioni di comando selezionate per la propria gru. Non riporta tutte le istruzioni di funzionamento, montaggio, comando, avvertenza e sicurezza necessarie per montare e utilizzare correttamente la gru. È indispensabile studiare il manuale di istruzioni prima di utilizzare la gru per avere una comprensione approfondita del funzionamento, del montaggio e dell'utilizzo nonché delle istruzioni di avvertenza e sicurezza.

# LIEBHERR



**Panoramica:  
Strumenti di controllo e comando**



## Portastrumenti

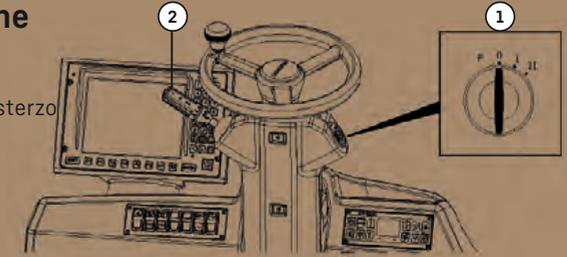
- 1 Lampeggiatore d'emergenza
- 2 Livello di commutazione 1: luce di posizione  
Livello di commutazione 2: anabbaglianti
- 3 Avvisatore ottico rotante
- 4 Pulizia sistema SCR\*  
Interruttore in alto azionato:  
Pulizia sistema SCR attivata  
Interruttore in posizione centrale:  
Pulizia automatica sistema SCR\*  
Interruttore in basso azionato:  
Pulizia sistema SCR bloccata
- 5 Spia di controllo anabbaglianti / lampeggiante



\* a seconda del livello del gas di scarico del motore

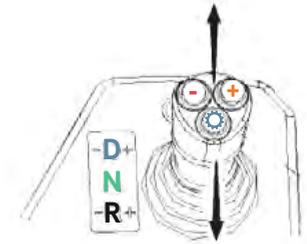
## Interruttore di accensione

- 1 Avvio / Arresto del motore
- 2 Interruttore del piantone dello sterzo  
Anabbaglianti/abbaglianti  
Azionamento dell'avvisatore luminoso  
Azionamento indicatori di direzione (a sinistra/a destra)  
Azionamento dei tergicristalli (0, intermittente, I, II)  
Azionamento dell'impianto lavavetri  
Azionamento dell'avvisatore acustico



## Leva di marcia

1. Preselezione direzione di marcia **D**: "in avanti", riferito all'autotelaio della gru
2. Preselezione direzione di marcia **N**: posizione folle
3. Preselezione direzione di marcia **R**: "indietro", riferito all'autotelaio della gru
4. Commutazione manuale / automatica
5. Freno motore attivato **+**
6. Freno motore disattivato **-**



## Climatizzazione

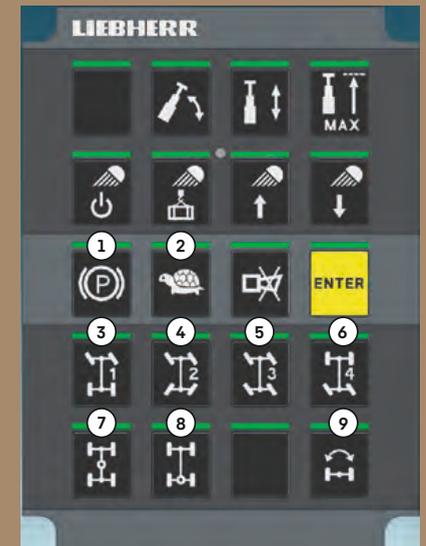
- 1 Timer
- 2 Riscaldamento ausiliario cabina della gru/ preriscaldamento del motore\*\*
- 3 Modo automatico
- 4 Impianto aria condizionata
- 5 Aumentare la temperatura
- 6 Ridurre la temperatura
- 7 Aumentare il livello della ventola
- 8 Ridurre il livello della ventola
- 9 Distribuzione dell'aria nella zona della testa
- 10 Distribuzione aria nel vano piedi
- 11 Sbrinare il parabrezza
- 12 Ricircolo dell'aria
- 13 - 15 Tasti di programmazione timer



\*\* optional

## Unità tastiera destra

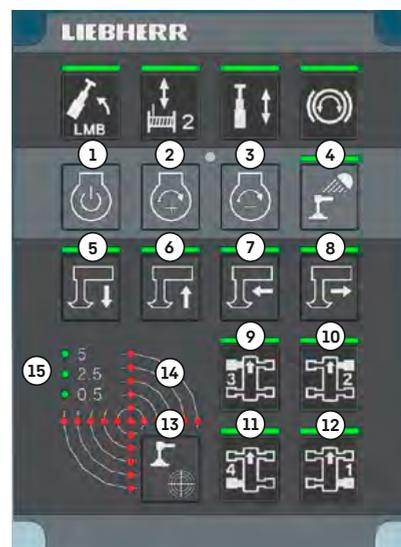
- 1 Freno di stazionamento
- 2 Riduttori di traslazione: Marcia lentissima
- 3 Programma di sterzo Sterzo dell'asse anteriore
- 4 Programma di sterzo Sterzo su tutte le ruote
- 5 Programma di sterzo Marcia parallela
- 6 Programma di sterzo Sterzo dell'asse posteriore
- 7 Trazione integrale
- 8 Blocco differenziale trasversale
- 9 Oscillazione dell'asse



## Stabilizzazione

- ① Avvio / Arresto del motore
- ② Aumento giri del motore
- ③ Riduzione giri del motore
- ④ Illuminazione dei longheroni scorrevoli
- ⑤ Estrazione cilindro di stabilizzazione
- ⑥ Rientro cilindro di stabilizzazione
- ⑦ Estrazione longherone scorrevole
- ⑧ Rientro longherone scorrevole
- ⑨ Selezione stabilizzatore 3 davanti a sinistra
- ⑩ Selezione stabilizzatore 2 davanti a destra
- ⑪ Selezione stabilizzatore 4 dietro a sinistra
- ⑫ Selezione stabilizzatore 1 dietro a destra
- ⑬ Livellare la gru (allineare orizzontalmente)
- ⑭ Indicazione dell'inclinazione rispetto alle linee orizzontali in direzione longitudinale e trasversale
- ⑮ Risoluzione della rappresentazione grafica

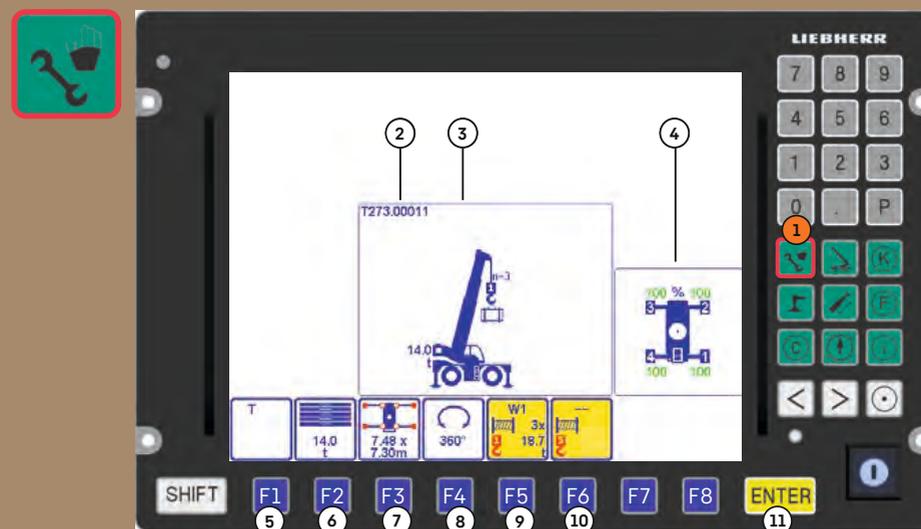
## Unità tastiera sinistra



## Unità di comando stabilizzazione



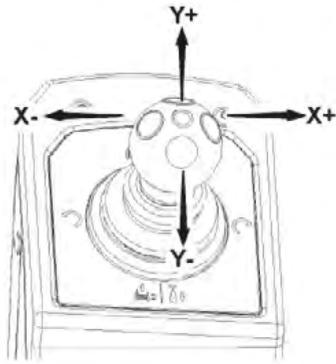
## Programma Allestimento



- ① Programma Allestimento
- ② Nome tabella (numero tabella)
- ③ Rappresentazione grafica
- ④ Visualizzazione stabilizzazione
- ⑤ Modo operativo
- ⑥ Contrappeso
- ⑦ Base d'appoggio
- ⑧ Campo di rotazione
- ⑨ Infilatura testa a pulegge braccio principale
- ⑩ Infilatura attrezzatura
- ⑪ Tasto ENTER (conferma stato di allestimento)

## Leva di comando sinistra

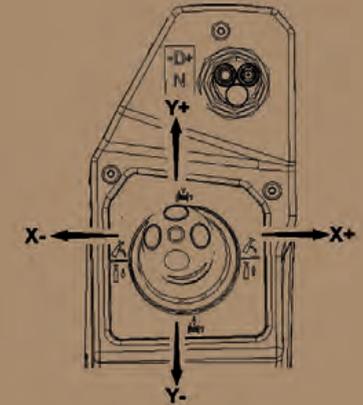
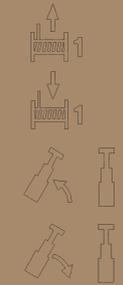
- Y+ Svolgimento verricello 2 / Estrazione braccio telescopico\*
- Y- Avvolgimento verricello 2 / Rientro braccio telescopico\*
- X- Rotazione della torretta verso sinistra
- X+ Rotazione della torretta verso destra



\* Vedere Preselezione leva di comando destra + sinistra

## Leva di comando destra

- Y+ Svolgimento verricello 1
- Y- Avvolgimento verricello 1
- X- Sollevamento braccio telescopico / Rientro braccio telescopico\*
- X+ Abbassamento braccio telescopico / Estrazione braccio telescopico\*



\* Vedere Preselezione leva di comando destra + sinistra

## Unità tastiera – Preselezione

- 1 Preselezione inclinazione movimento gru
- 2 Preselezione movimento di telescopaggio della gru
- 3 Modalità di telescopaggio LRT 1090-2.1:  
LED acceso: modalità di telescopaggio 1 (gli elementi telescopici 2, 3, 4 vengono prima estratti)  
LED spento: modalità di telescopaggio 2 (l'elemento telescopico 1 viene prima estratto)
- 3 Modalità di telescopaggio LRT 1100-2.1:  
LED acceso: braccio lungo (raggio grande) con portata ridotta  
LED spento: lunghezza ridotta del braccio (raggio medio) con portata elevata
- 4 Accensione / spegnimento proiettori\*\*
- 5 Proiettore inseguimento carico\*\*
- 6 Orientamento del proiettore in alto\*\*
- 7 Orientamento del proiettore in basso\*\*

### Unità tastiera destra



- 8 Sollevamento con carico sospeso
- 9 Preselezione movimento della gru avvolgimento verricello 2
- 10 Preselezione movimento di telescopaggio della gru
- 11 Freno della ralla

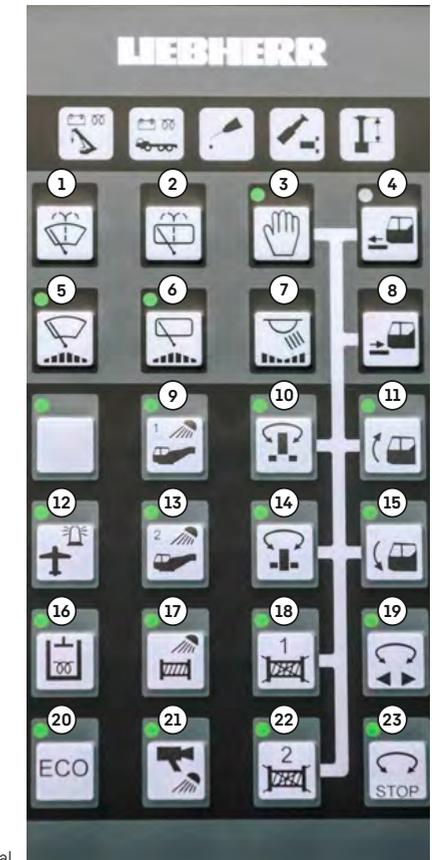
### Unità tastiera a sinistra



\*\* optional

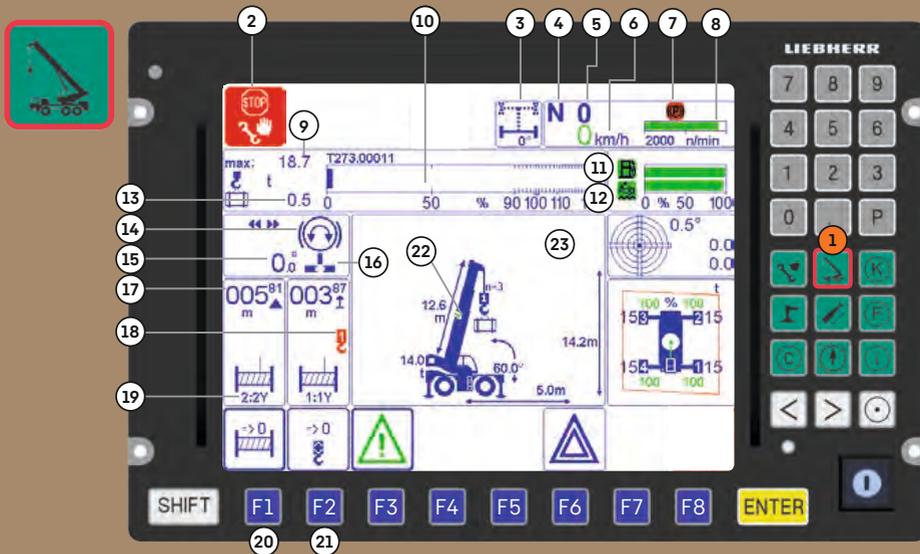
## Unità di comando e di controllo

- 1 Impianto lavavetri "anteriore"
- 2 Impianto lavavetri "tetto"
- 3 Tasto di autorizzazione
- 4 Estrazione del predellino
- 5 Tergicristallo "anteriore"
- 6 Tergicristallo "tetto"
- 7 Illuminazione interna cabina
- 8 Rientro del predellino
- 9 Proiettore anteriore 1 piattaforma girevole
- 10 Estrazione perni del blocco piattaforma girevole
- 11 Inclinazione in alto della cabina del gruista
- 12 Spie segnalazioni per aerei
- 13 Proiettore anteriore 2 piattaforma girevole
- 14 Centrare e imperniare automaticamente l'arresto della piattaforma girevole
- 15 Inclinazione della cabina verso il basso
- 16 Periscaldamento olio idraulico\*\*
- 17 Proiettore verricello
- 18 Bloccare il verricello 1
- 19 Ralla a rotazione libera
- 20 Modo operativo Modo ECO
- 21 Proiettore retrocamera  
Proiettore telecamera piattaforma girevole lato destro\*\*
- 22 Bloccare il verricello 2
- 23 Bloccare la ralla



\*\* optional

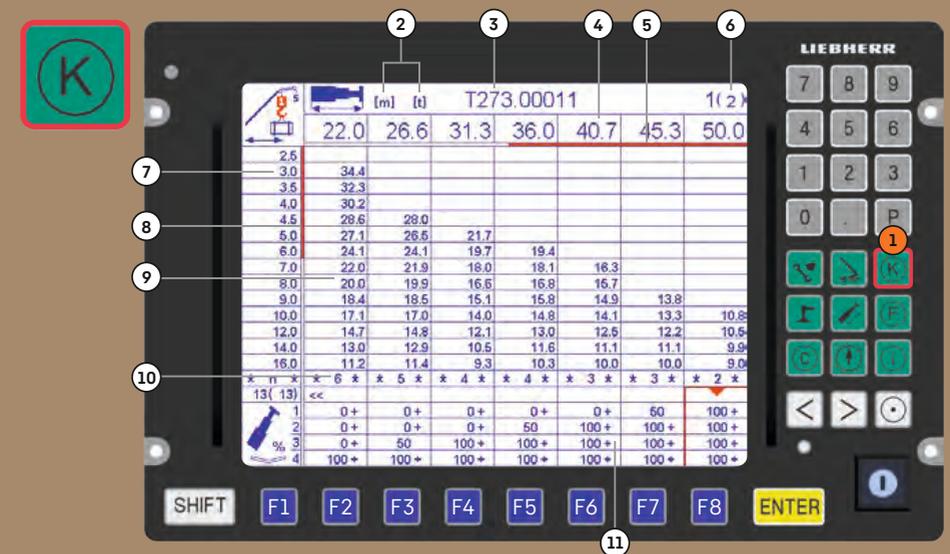
## Programma Esercizio della gru



- ① Programma Esercizio della gru
- ② STOP LMB durante la guida (Traslazione senza stato di allestimento confermato)
- ③ Indicazione di controllo Sterzo dell'asse posteriore
- ④ Preselezione della direzione di marcia
- ⑤ Marcia inserita
- ⑥ Velocità di marcia attuale
- ⑦ Indicazione di controllo freno di stazionamento
- ⑧ Numero di giri del motore
- ⑨ Portata massima
- ⑩ Grafico a barre sfruttamento
- ⑪ Visualizzazione riserva di carburante
- ⑫ Visualizzazione riserva di urea
- ⑬ Carico attuale
- ⑭ Freno della ralla
- ⑮ Angolo di rotazione piattaforma girevole
- ⑯ Arresto piattaforma girevole
- ⑰ Visualizzazione corsa/altezza gancio
- ⑱ Assegnazione verricelli
- ⑲ Assegnazione verricelli leva di comando
- ⑳ Visualizzazione ripristinare corsa gancio
- ㉑ Visualizzazione ripristinare altezza gancio
- ㉒ Stato impernatura braccio telescopico\*
- ㉓ Rappresentazione grafica

\* nessuna visualizzazione per LRT 1090-2.1

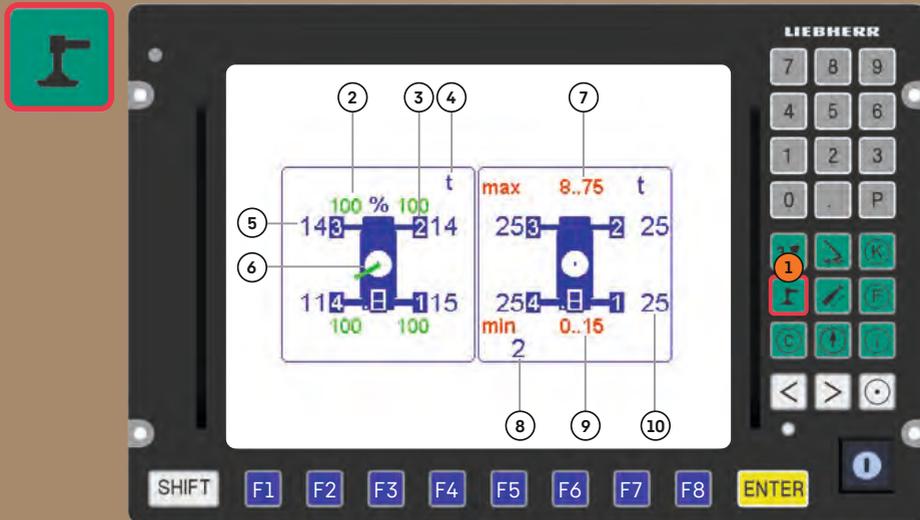
## Programma Rappresentazione mediante tabelle\*



- ① Programma Rappresentazione mediante tabelle\*
- ② Unità di misura
- ③ Nome della tabella
- ④ Lunghezza del braccio telescopico
- ⑤ Indicazione orientamento orizzontale
- ⑥ Contatore di pagina
- ⑦ Sbraccio
- ⑧ Indicazione orientamento verticale
- ⑨ Campo valori carichi massimi
- ⑩ Numero infilature della fune di sollevamento
- ⑪ Stato di estrazione degli elementi telescopici

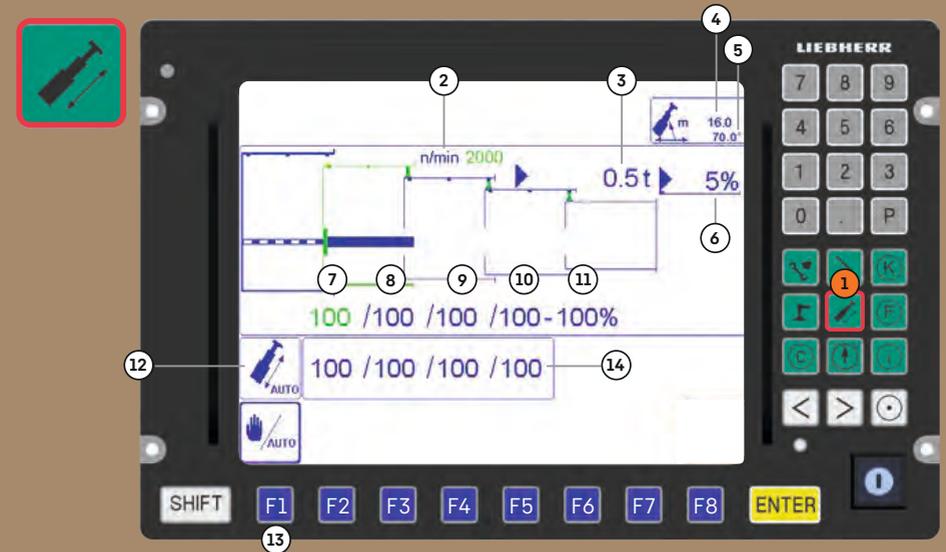
\*Esempio LRT 1100-2.1

## Programma Controllo carico verticale



- ① Programma Controllo carico verticale
- ② Stato estrazione longherone scorrevole
- ③ Numerazione dei cilindri di stabilizzazione
- ④ Unità di peso
- ⑤ Indicazione del carico verticale attuale
- ⑥ Orientamento braccio telescopico
- ⑦ Campo carico verticale massimo
- ⑧ Carico verticale minimo impostato
- ⑨ Campo carico verticale minimo
- ⑩ Carico verticale massimo impostato

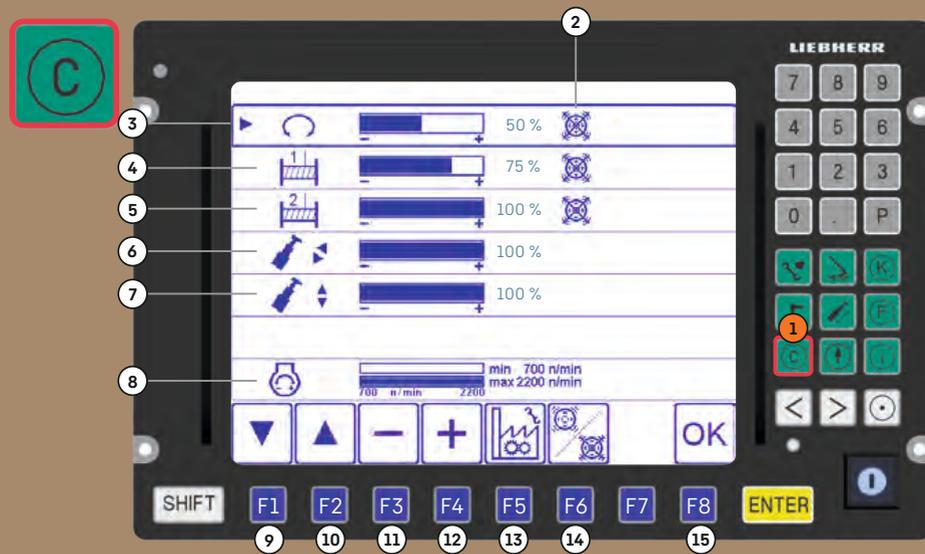
## Programma Telescopaggio\*



- ① Programma Telescopaggio\*
- ② Numero di giri del motore
- ③ Carico attuale
- ④ Sbraccio
- ⑤ Angolo del braccio principale
- ⑥ Sfruttamento attuale della gru
- ⑦ Stato di estrazione attuale elemento telescopico 1
- ⑧ Stato di estrazione attuale elemento telescopico 2
- ⑨ Stato di estrazione attuale elemento telescopico 3
- ⑩ Stato di estrazione attuale elemento telescopico 4
- ⑪ Stato di estrazione del cilindro telescopico
- ⑫ Visualizzazione stato telescopaggio (automatico/manuale)
- ⑬ Commutazione tra telescopaggio automatico e manuale
- ⑭ Obiettivi dei movimenti telescopici

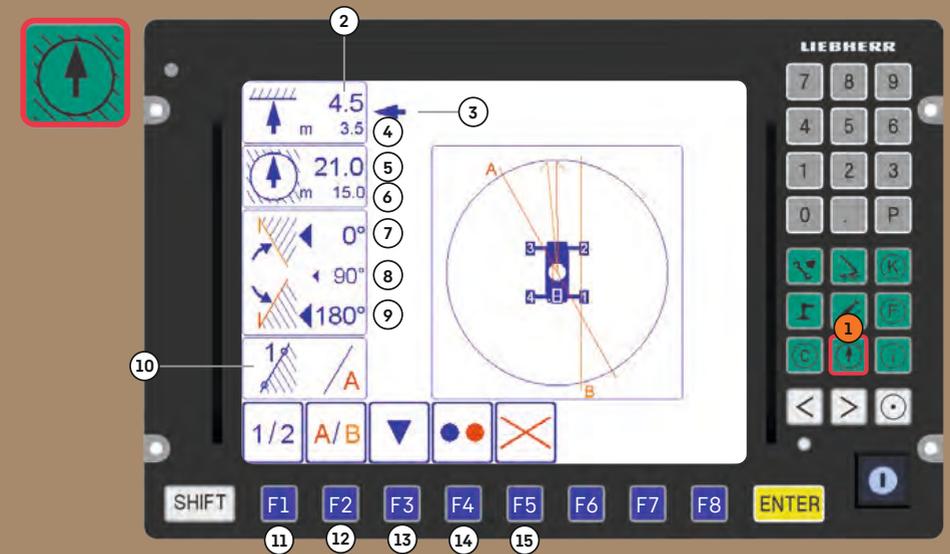
\*nessuna visualizzazione per LRT 1090-2.1

## Programma Parametri di controllo



- |  |  |
|--|--|
| ① <b>Programma Parametri di controllo</b>  | ⑧ Impostazione numero di giri del motore/modo ECO          |
| ② Visualizzazione attivazione/disattivazione trasduttore di vibrazioni della leva di comando | ⑨ Selettore funzione movimento verso il basso              |
| ③ Riduzione velocità ralla in %  | ⑩ Selettore funzione movimento verso l'alto                |
| ④ Riduzione velocità verricello 1 in %   | ⑪ Riduzione del valore selezionato                         |
| ⑤ Riduzione velocità verricello 2 in %   | ⑫ Incremento del valore selezionato                        |
| ⑥ Riduzione velocità telescopaggio in %  | ⑬ Ripristino alle impostazioni di fabbrica                 |
| ⑦ Riduzione velocità sollevamento/discesa in %   | ⑭ Attivazione/disattivazione del trasduttore di vibrazioni |
|  | ⑮ Salvataggio dei valori impostati                         |

## Programma Limitazione campo di lavoro



- |  |   |
|--|---|
| ① <b>Programma Limitazione campo di lavoro</b>           | ⑨ Angolo limite sinistro                    |
| ② Valore limite altezza testa a pulegge                  | ⑩ Limitazione dei bordi                     |
| ③ Selettore funzioni                                     | ⑪ Selezione punto 1 + 2 dei bordi impostati |
| ④ Altezza attuale della testa a pulegge                  | ⑫ Selezione dei bordi da programmare        |
| ⑤ Valore limite raggio di lavoro massimo                 | ⑬ Movimento selettore di funzione           |
| ⑥ Raggio di lavoro attuale                               | ⑭ Funzione di limitazione singola ON / OFF  |
| ⑦ Angolo limite destro                                   | ⑮ Tutte le funzioni di limitazione OFF      |
| ⑧ Angolo di rotazione attuale della piattaforma girevole |   |

# Programma sistema di test BSE



## 1 Programma sistema di test BSE

(Sistema di test per comando LICCON)

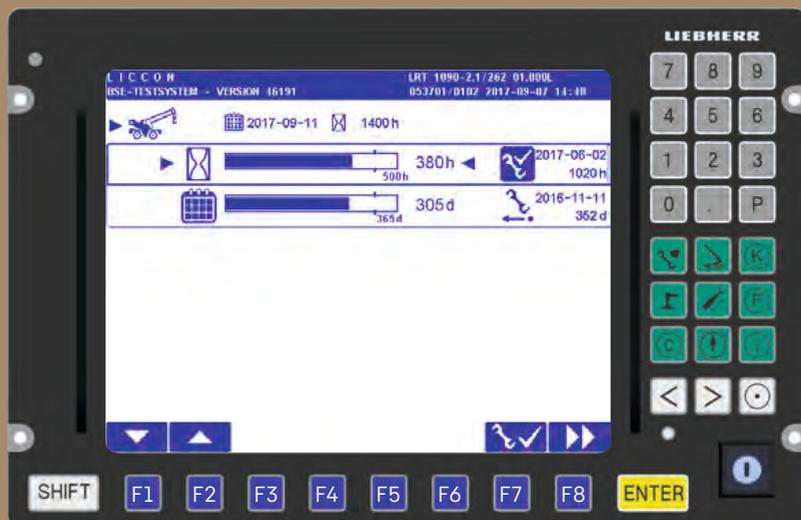
– vedere il manuale di diagnostica

## 2 Menu Sistema di assistenza



# Menu Sistema di assistenza (indicatori di manutenzione della gru)

– vedere il libretto di manutenzione



Modifiche riservate