

---

# Обзор символов и органов управления

---

## LRT 1090-2.1/LRT 1100-2.1

По состоянию на: 01/2024

Данный обзор символов служит исключительно для предоставления быстрого обзора выборочных эксплуатационных функций конкретного крана. Он содержит не все необходимые указания по эксплуатации, монтажу, управлению, а также предупредительные указания и указания по технике безопасности, чтобы иметь возможность надлежащим образом смонтировать и эксплуатировать кран. Перед эксплуатацией крана абсолютно необходимо изучить руководство по эксплуатации, чтобы получить широкое понимание об эксплуатации, монтаже, управлении, а также о предупредительных указаниях и указаниях по технике безопасности.

# LIEBHERR



## Обзор: Приборы управления и контроля



## Приборная панель

- 1 Аварийная сигнализация
- 2 1 положение переключателя: стояночный свет  
2 положение переключателя: ближний свет
- 3 Проблесковый маячок
- 4 Очистка системы SCR  
Кнопка нажата вверх: включена очистка системы SCR  
Кнопка в среднем положении: автоматическая очистка системы SCR  
Кнопка нажата вниз: Очистка системы SCR заблокирована

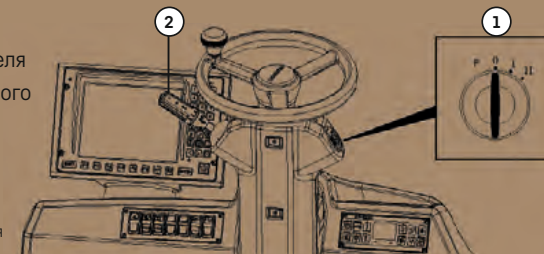


- 5 Контрольная лампочка дальнего света / указателя поворотов

\* зависит от нормы токсичности выхлопных газов двигателя

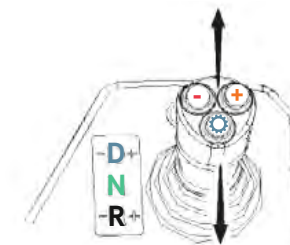
## Выключатель зажигания и стартера

- 1 Пуск двигателя / останов двигателя
- 2 Переключатель на колонке рулевого управления  
Ближний свет / дальний свет  
Приведение в действие светового сигнала  
Включение указателей поворота (слева / справа)  
Включение стеклоочистителей (0, интервал, I, II)  
Приведение в действие системы стеклоомывания  
Приведение в действие звукового сигнала



## Переключатель движения

1. Предварительный выбор направления движения **D**: «Вперёд», относится к ходовому устройству крана
2. Предварительный выбор направления движения **N**: нейтральное положение
3. Предварительный выбор направления движения **R**: «Назад», относится к ходовому устройству крана
4. Переключение на ручную / автоматически
5. Моторный тормоз вкл. **+**
6. Моторный тормоз выкл. **-**



## Кондиционирование

- 1 Таймер
- 2 Дополнительное отопление кабины крана/ предварительный прогрев двигателя\*\*
- 3 Автоматический режим работы
- 4 Климатическая установка
- 5 Повышение температуры
- 6 Понижение температуры
- 7 Увеличение числа оборотов вентилятора
- 8 Понижение числа оборотов вентилятора
- 9 Направление потока воздуха, вверх
- 10 Направление потока воздуха, в ноги
- 11 Дефrost лобового стекла
- 12 Циркуляционный воздух
- 13 – 15 Кнопки программирования таймера



\*\*опционально

## Блок клавиатуры справа

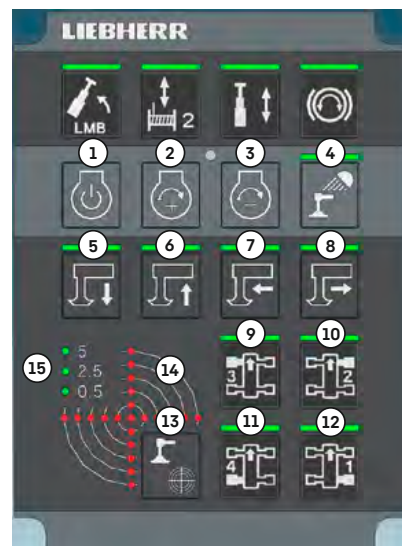
- 1 Стояночный тормоз
- 2 Коробка передач: замедленный ход
- 3 Программа рулевого управления «Рулевое управление передним мостом»
- 4 Программа рулевого управления «Рулевое управление всеми колёсами»
- 5 Программа рулевого управления «Боковой ход»
- 6 Программа рулевого управления «Рулевое управление задним мостом»
- 7 Полный привод
- 8 Блокировка межколёсного дифференциала
- 9 Вывешивание моста



## Установка на опоры

- ① Пуск двигателя / останов двигателя
- ② Увеличение частоты вращения двигателя
- ③ Уменьшение частоты вращения двигателя
- ④ Освещение выдвижных балок
- ⑤ Выдвижение опорных цилиндров
- ⑥ Втягивание опорных цилиндров
- ⑦ Выдвижение выдвижной балки
- ⑧ Втягивание выдвижной балки
- ⑨ Выбор опоры 3 спереди слева
- ⑩ Выбор опоры 2 спереди справа
- ⑪ Выбор опоры 4 сзади слева
- ⑫ Выбор опоры 1 сзади справа
- ⑬ Нивелирование крана (выравнивание по горизонтали)
- ⑭ Индикация наклона к горизонтали в продольном и поперечном направлениях
- ⑮ Разрешение графического представления

## Блок клавиатуры слева



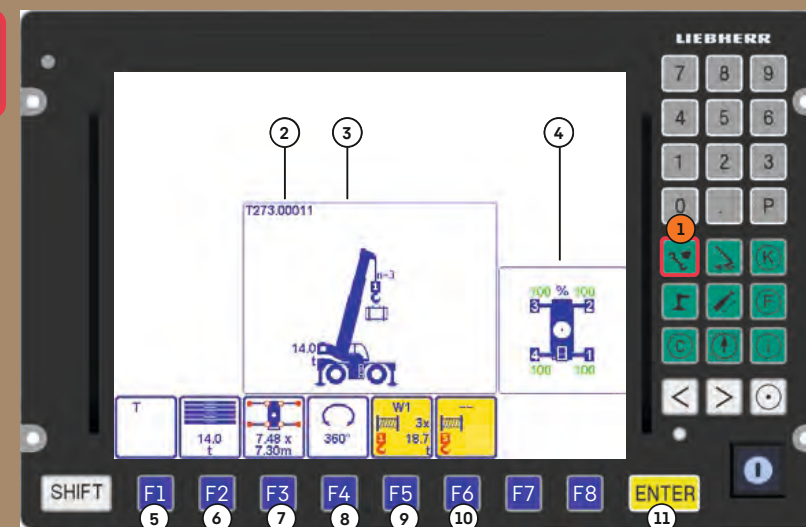
## Блок управления установкой на опоры



слева

справа

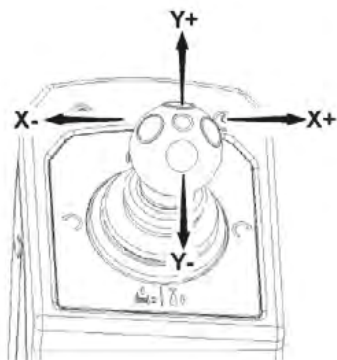
## Программа «Оснащение»



- ① Программа «Оснащение»
- ② Название таблицы (номер таблицы)
- ③ Графическое представление
- ④ Индикация установки на опоры
- ⑤ Режим работы
- ⑥ Противовес
- ⑦ Опорная база
- ⑧ Область поворота
- ⑨ Запасовка роликовой головки главной стрелы
- ⑩ Запасовка, оснастка
- ⑪ Кнопка ввода (подтверждение состояния оснастки)

## Командоконтроллер слева

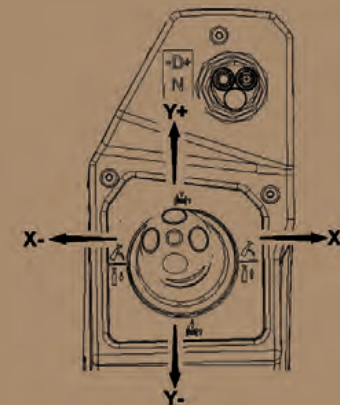
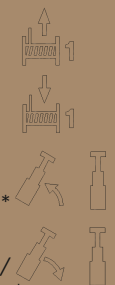
- Y+ размотывание лебёдки 2 / выдвижение телескопической стрелы\*
- Y- наматывание лебёдки 2 / втягивание телескопической стрелы\*
- X- вращение поворотной платформы крана влево
- X+ вращение поворотной платформы крана вправо



\* См. предварительный выбор командоконтроллера справа + слева

## Командоконтроллер справа

- Y+ Размотывание лебёдки 1
- Y- Наматывание лебёдки 1
- X- Подъём телескопической стрелы / втягивание телескопической стрелы\*
- X+ Опускание телескопической стрелы / выдвижение телескопической стрелы\*



\* См. предварительный выбор командоконтроллера справа + слева

## Блоки клавиатуры – предварительный выбор

### Блок клавиатуры справа



- 1 Предварительный выбор движения крана «Подъём / опускание стрелы»
- 2 Предварительный выбор движения крана «Телескопирование стрелы»
- 3 Режим телескопирования LRT 1090-2.1:  
LED вкл.: Режим телескопирования 1 (телескопические секции 2, 3, 4 сначала выдвигаются)  
LED выкл.: режим телескопирования 2 сначала выдвигается 1 телескопическая секция
- 3 Режим телескопирования LRT 1100-2.1:  
LED вкл.: Длинная стрела (большой радиус) со сниженной грузоподъёмностью  
LED выкл.: Уменьшенная длина стрелы (средний радиус) с высокой грузоподъёмностью
- 4 Включение / выключение прожекторов\*\*
- 5 Прожектор слежения за грузом\*\*
- 6 Отклонение прожектора вверх\*\*
- 7 Отклонение прожектора вниз\*\*

### Блок клавиатуры слева



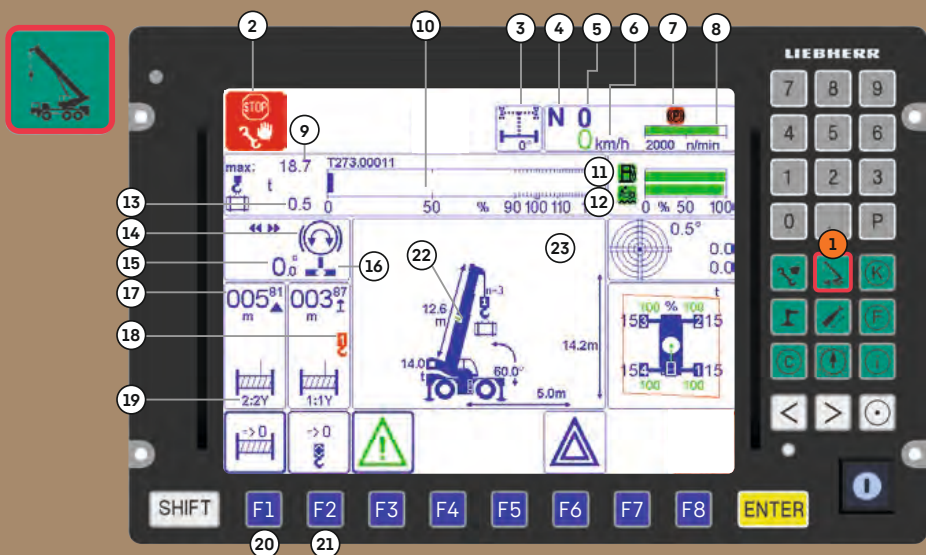
- 8 Подъём стрелы с подвешенным грузом
- 9 Предварительный выбор движения крана «Наматывание лебёдки 2»
- 10 Предварительный выбор движения крана «Телескопирование стрелы»
- 11 Тормоз механизма поворота  
\*\*опционально

## Блок управления и контроля

- 1 Система стеклоомывания «переднее окно»
- 2 Система стеклоомывания «потолочное окно»
- 3 Кнопка разблокировки
- 4 Выдвижение подножки
- 5 Стеклоочиститель «переднее окно»
- 6 Стеклоочиститель «потолочное окно»
- 7 Внутреннее освещение кабины
- 8 Втягивание подножки
- 9 Прожектор 1, поворотная платформа спереди
- 10 Снятие с пальцев фиксации поворотной платформы
- 11 Наклон кабины вверх
- 12 Устройство предупреждения самолётов
- 13 Прожектор 2, поворотная платформа спереди
- 14 Автоматическое центрирование и установка на пальцы фиксации поворотной платформы
- 15 Наклон кабины вниз
- 16 Предварительный подогрев гидравлического масла\*\*
- 17 Прожектор лебёдки
- 18 Блокировка лебёдки 1
- 19 Свободно вращающийся механизм поворота
- 20 Режим работы ECO-режим
- 21 Прожектор камеры заднего вида  
Прожектор камеры поворотной платформы с правой стороны\*
- 22 Блокировка лебёдки 2
- 23 Блокировка механизма поворота \*\*опционально



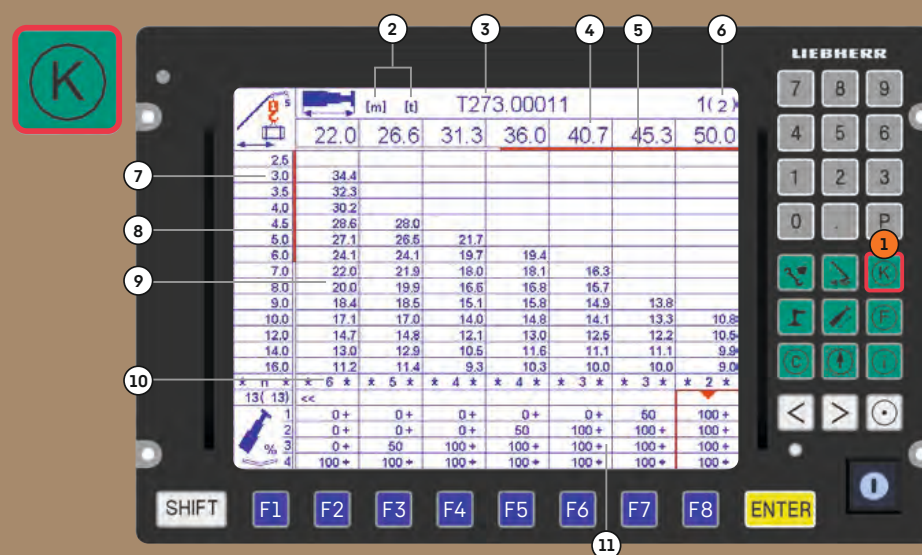
## Программа «Работа крана»



- 1 Программа «Работа крана»
- 2 ОСТАНОВ по ОГМ в режиме транспорта (перемещение без подтвержденного состояния оснастки)
- 3 Контрольная индикация «Рулевое управление задним мостом»
- 4 Выбор направления движения
- 5 Включённая передача
- 6 Текущая скорость передвижения
- 7 Контрольная индикация «Стояночный тормоз»
- 8 Частота вращения двигателя
- 9 Максимальная грузоподъёмность
- 10 Полосовая диаграмма загрузки
- 11 Индикация запаса топлива
- 12 Индикация запаса мочевины
- 13 Текущая нагрузка
- 14 Тормоз механизма поворота
- 15 Угол поворота поворотной платформы
- 16 Фиксация поворотной платформы
- 17 Индикация пути крюка / высоты крюка
- 18 Назначение лебёдки
- 19 Назначение лебёдки, командоконтроллер
- 20 Сброс индикации пути крюка
- 21 Сброс индикации высоты крюка
- 22 Статус установки на пальцы телескопической стрелы\*
- 23 Графическое представление

\* нет индикации для LRT 1090-2.1

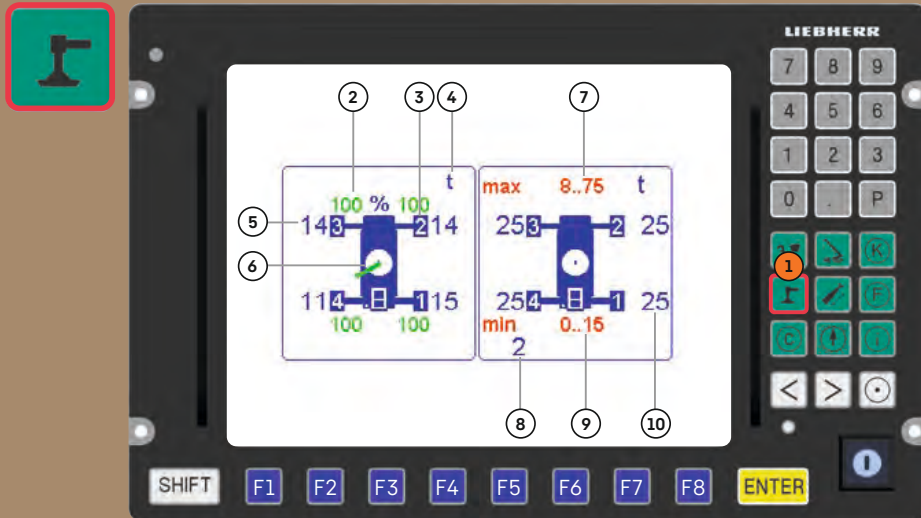
## Программа «Представление таблиц»\*



- 1 Программа «Представление таблиц»\*
- 2 Единицы измерения
- 3 Название таблицы
- 4 Длина телескопической стрелы
- 5 Горизонтальный индикатор ориентирования
- 6 Счётчик страниц
- 7 Вылет стрелы
- 8 Вертикальный индикатор ориентирования
- 9 Поле значений грузоподъёмности
- 10 Значение запасовки грузового каната
- 11 Состояние выдвижения выдвижных секций телескопической стрелы

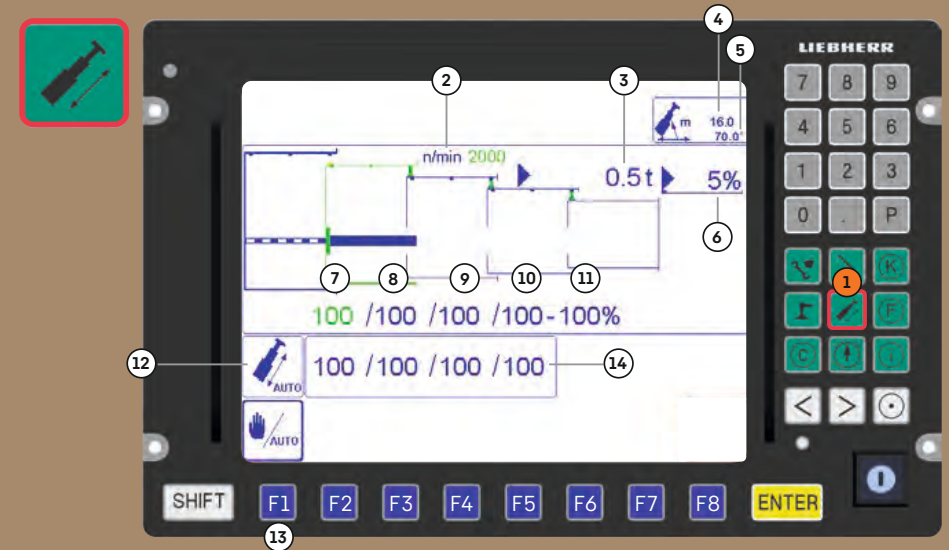
\*пример LRT 1100-2.1

## Программа «Контроль опорного усилия»



- 1 Программа «Контроль опорного усилия»
- 2 Состояние выдвижения выдвижной балки
- 3 Нумерация опорных цилиндров
- 4 Единица веса
- 5 Индикация текущего опорного усилия
- 6 Установка телескопической стрелы
- 7 Диапазон максимального опорного усилия
- 8 Заданное минимальное опорное усилие
- 9 Диапазон минимального опорного усилия
- 10 Заданное максимальное опорное усилие

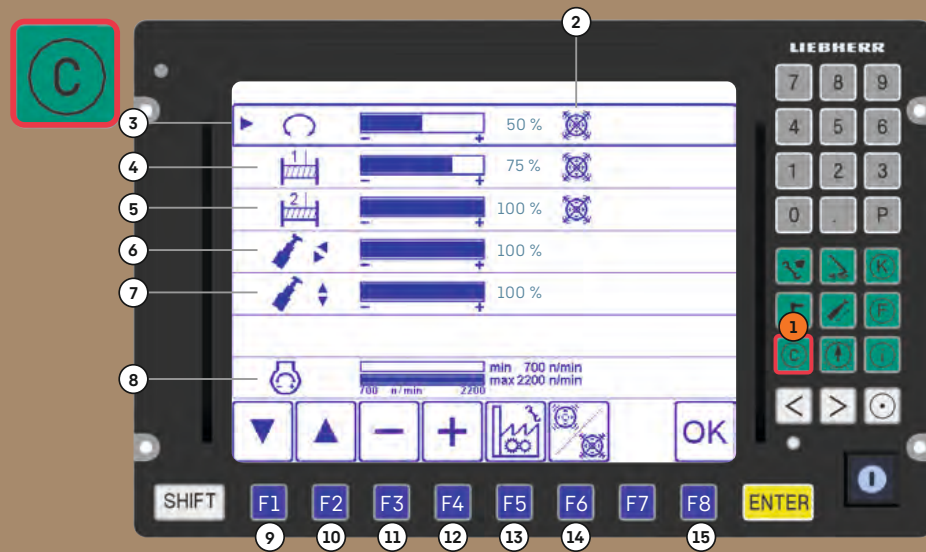
## Программа «Телескопирование»



- 1 Программа «Телескопирование»
- 2 Частота вращения двигателя
- 3 Текущая нагрузка
- 4 Вылет стрелы
- 5 Угол главной стрелы
- 6 Текущая загрузка крана
- 7 Текущее состояние выдвижения телескопической секции 1
- 8 Текущее состояние выдвижения телескопической секции 2
- 9 Текущее состояние выдвижения телескопической секции 3
- 10 Текущее состояние выдвижения телескопической секции 4
- 11 Состояние выдвижения выдвижных секций телескопической стрелы
- 12 Индикация статуса телескопирования (автоматически/вручную)
- 13 Переключение между автоматическим и ручным режимом телескопирования
- 14 Цели телескопирования

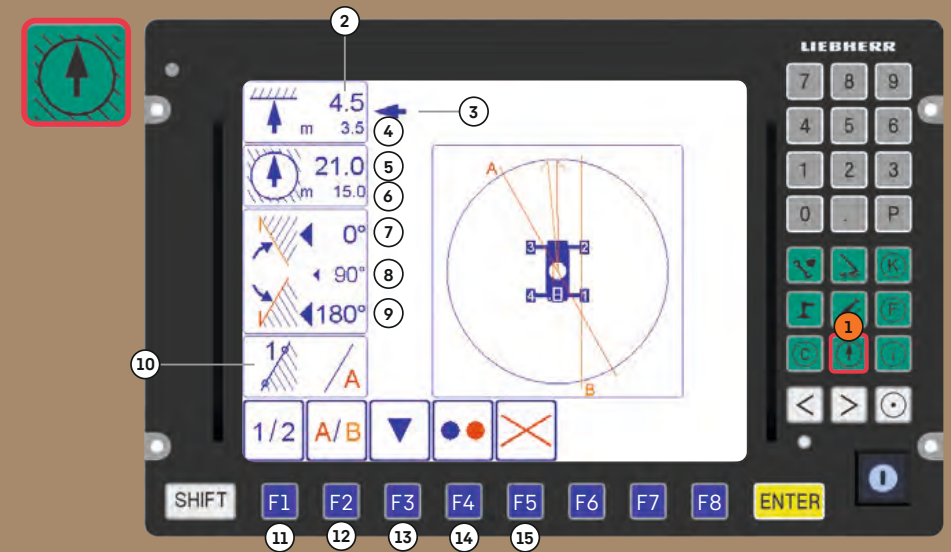
\*нет индикации для LRT 1090-2.1

## Программа «Параметры управления»



- |   |  |
|---|--|
| 1 Программа Параметры управления  | 8 Настройка частоты вращения двигателя / ECO-режим |
| 2 Индикация состояния датчика вибрации на командоконтроллере, активирован / деактивирован | 9 Перемещение курсора вниз                         |
| 3 Снижение скорости механизма поворота в %  | 10 Перемещение курсора вверх                       |
| 4 Снижение скорости лебёдки 1 в %   | 11 Уменьшение выбранного значения                  |
| 5 Снижение скорости лебёдки 2 в %   | 12 Увеличение выбранного значения                  |
| 6 Снижение скорости телескопирования в %  | 13 Сброс на заводские настройки                    |
| 7 Снижение скорости подъёма / опускания стрелы в %  | 14 Активация / деактивация датчика вибрации        |
|   | 15 Принятие настроенных значений                   |

## Программа «Ограничение рабочей области»



- |  |   |
|--|---|
| 1 Программа «Ограничение рабочей области»            | 9 Предельный угол слева                       |
| 2 Предельное значение высоты роликовой головки       | 10 Ограничение по краю                        |
| 3 Курсор   | 11 Выбор точки 1 + 2 настроенных краёв        |
| 4 Текущая высота роликовой головки                   | 12 Выбор подлежащих программированию краёв    |
| 5 Предельное значение максимального рабочего радиуса | 13 Перемещение курсора                        |
| 6 Текущий рабочий радиус                             | 14 Отдельная функция ограничения ВКЛ. / ВЫКЛ. |
| 7 Предельный угол справа                             | 15 Все функции ограничения ВЫКЛ.              |
| 8 Текущий угол поворота поворотной платформы         |   |



# Программа «Система тестирования BSE»



1  
**Программа Система тестирования BSE**  
(система тестирования для системы управления LICCON)

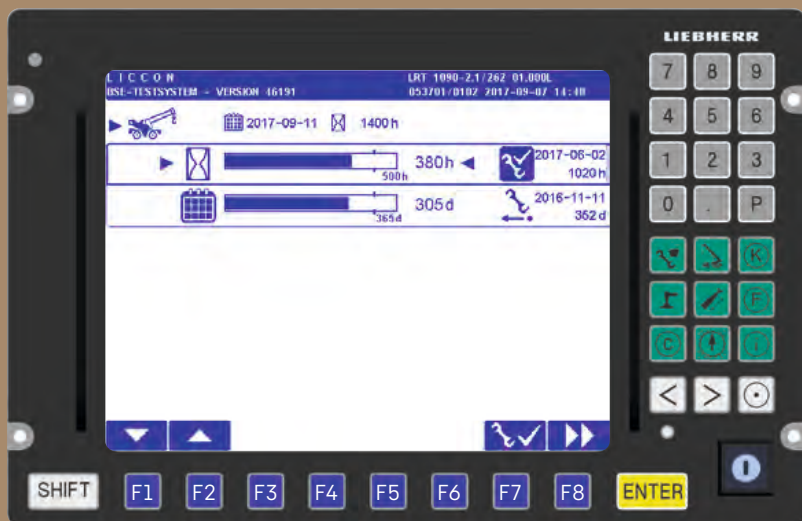
– см. справочник по диагностик

2  
**Меню Система сервисного обслуживания**



## Меню «Система сервисного обслуживания» (индикации технического обслуживания крана)

– см. сервисную книжку



Сохраняется право на внесение изменений