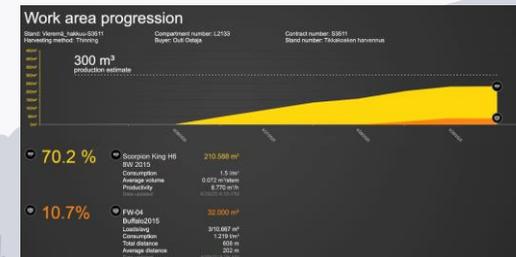


# Ponsse Plc

Ponsse Plc - один из крупнейших в мире производителей лесозаготовительных машин. Штаб-квартира и производство располагаются в Виеремя, Финляндия, в том же месте, где компания была основана в 1970 году.

Мы концентрируемся на продажах, обслуживании, производстве и технологиях, связанных с лесозаготовительными машинами и услугами. Компания представлена более чем в 40 странах мира.

В наш ассортимент входят харвестеры, форвардеры, харвестерные головки, информационные системы и сопутствующие услуги.



PONSSE



***FIRE***  
FIGHTING EQUIPMENT



# ВВЕДЕНИЕ

- Система пожаротушения устанавливается на базе форвардеров PONSSE и сочетает в себе превосходные технические характеристики.
- Спроектирована при тесном сотрудничестве с местным подразделением экстренных служб. Основная идея в том, чтобы использовать форвардер для борьбы с серьезными лесными пожарами.
- Бак для воды, насос и водомёт поднимаются и устанавливаются на грузовую площадку, при помощи манипулятора форвардера и надежно закрепляются. Электрические и гидравлические системы подключаются при помощи быстроразъемных соединений, и машина готова к работе.



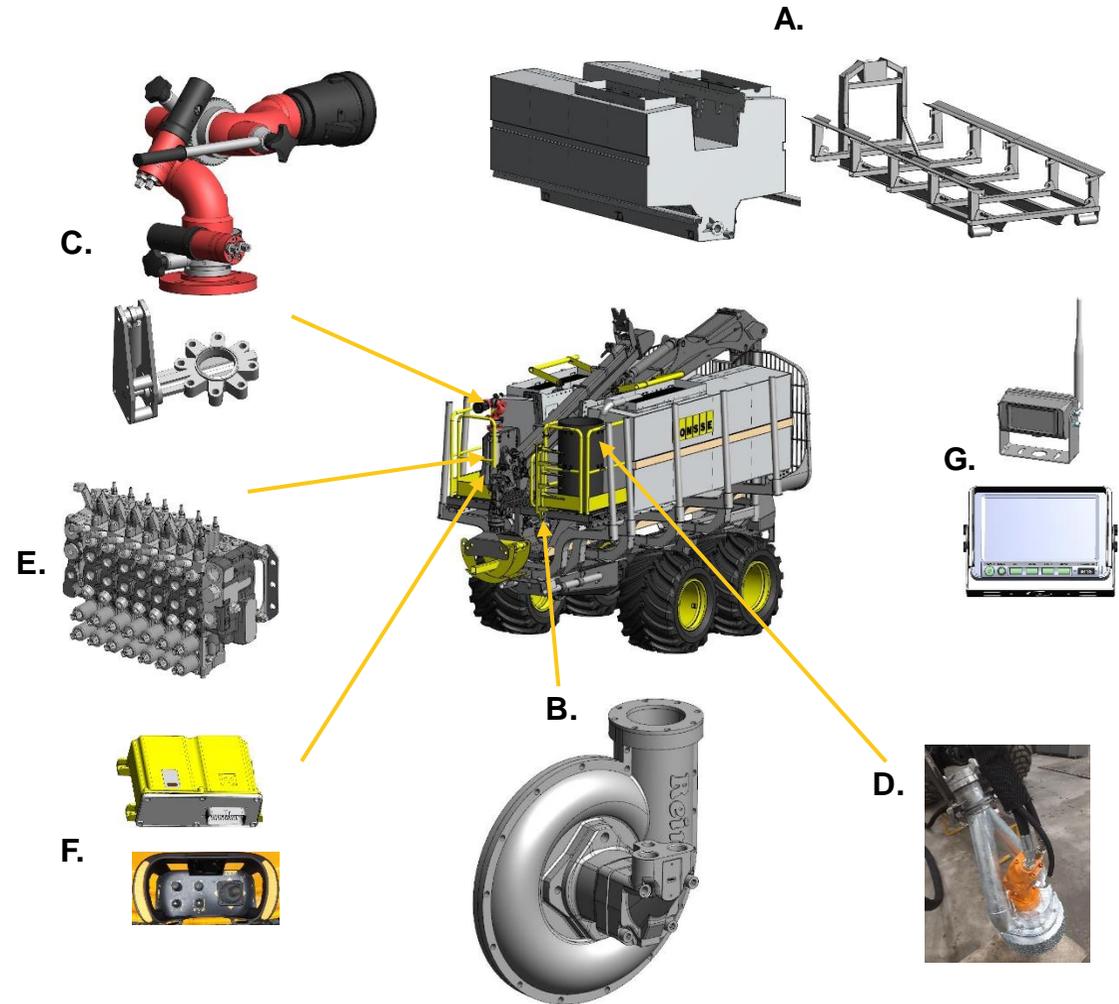
# ВВЕДЕНИЕ

- Пожарный использует оборудование с дистанционным управлением, в то время как оператор форвардера сосредоточен только на управлении машиной, общаясь с пожарным по радиотелефону.
- Оборудование позволяет одновременно использовать водомет и шланг.



# ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- A. Резервуар для воды и транспортная стойка
- B. Водяной распылительный насос
- C. Водомет и запорный клапан
- D. Насос для заправки воды
- E. Блок гидравлических клапанов
- F. Блок дистанционного управления
- G. Беспроводная камера и дисплей

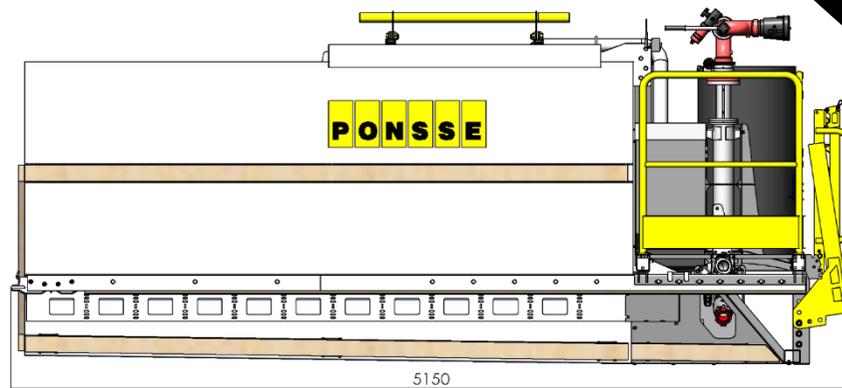
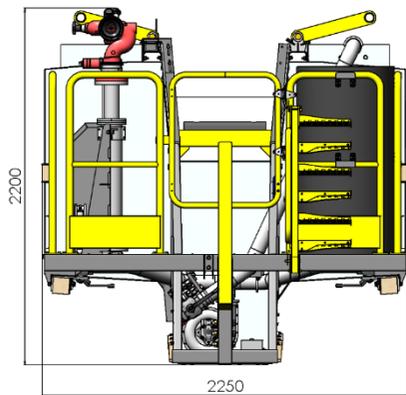


# БАЗОВАЯ МАШИНА

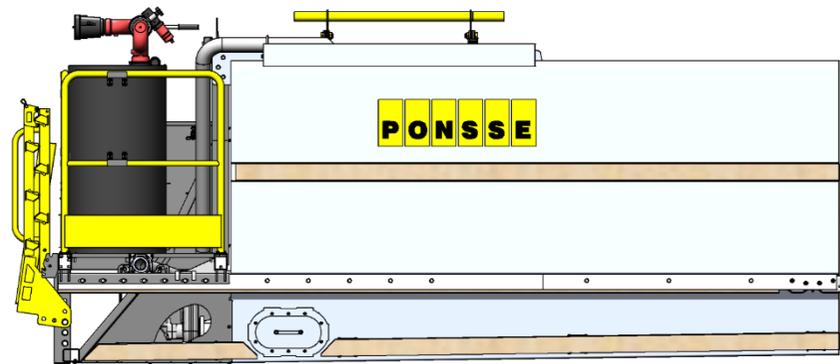
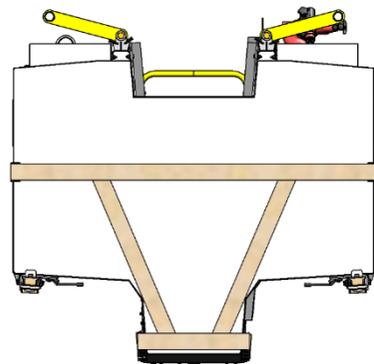
- Buffalo, Buffalo King, Elephant и Elephant King, манипулятор минимум — PONSSE K90+
- Минимальные требования к гидравлической системе:
  - ✓ расход 100 л/мин (26,5 гал/мин);
  - ✓ давление 235 бар (3410 фунтов на квадратный дюйм);
- Минимальная ширина грузового пространства 2760 мм (108 дюймов).



# ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



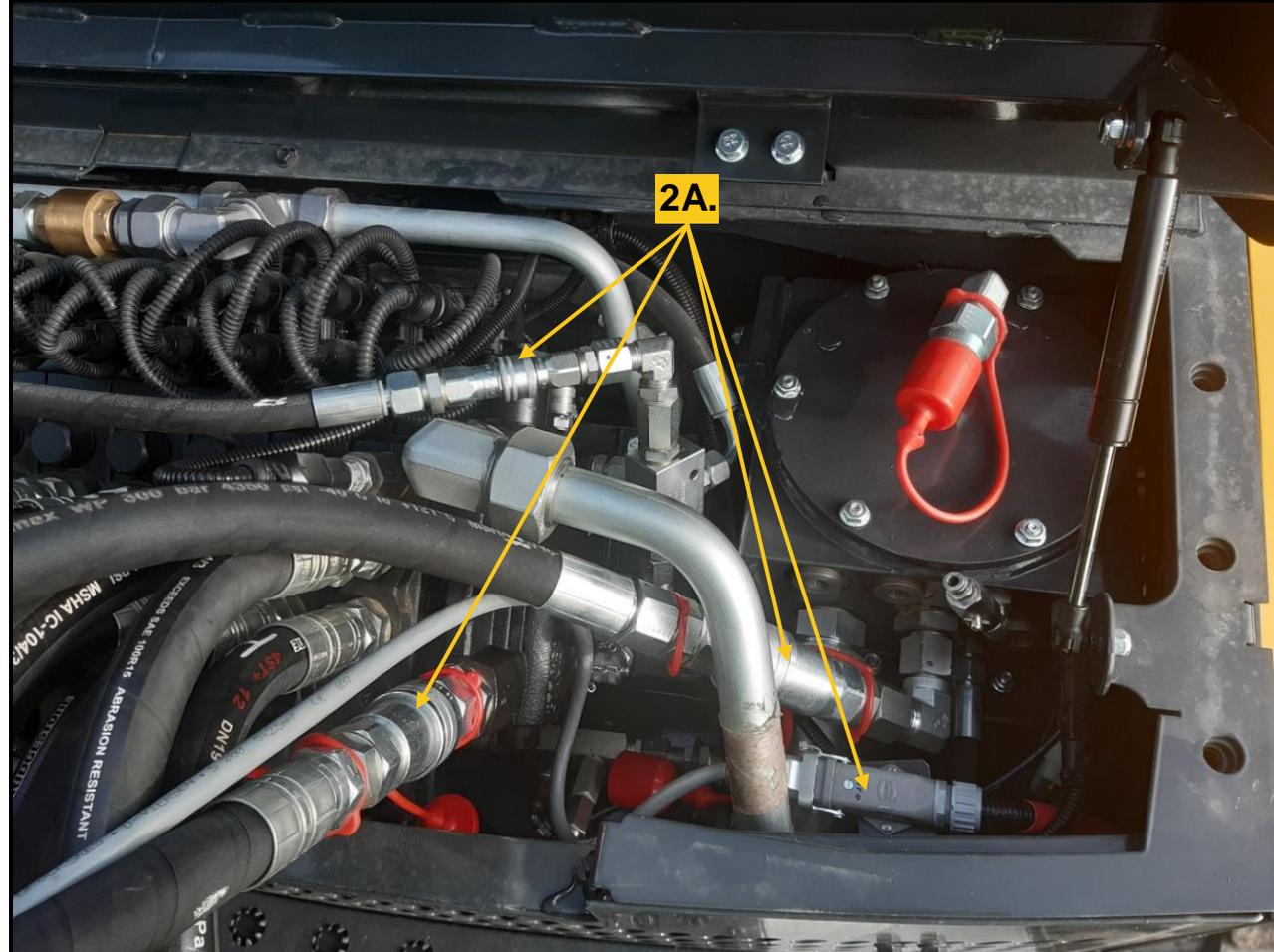
- Размеры: длина 5150 мм, ширина 2250 мм, высота 2200 мм (203 x 89 x 87 дюймов).
- Вес около 1500 кг (включая все компоненты), (3300 фунтов).
- Объем бака 10000 литров (2640 галлонов).
- Вес транспортного стеллажа около 1100 кг (2425 фунтов).



# ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование соединено с базовой машиной электрическими и гидравлическими разъемами.

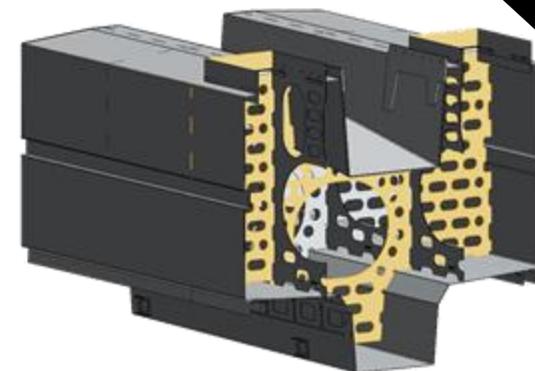
- Может быть опционально установлено на заводе.
- Есть возможность приобрести установочный комплект для **уже работающих машин PONSSE.**



# ВОДЯНОЙ БАК

Емкость бака составляет 10 000 литров (2640 галлонов), и сам по себе он имеет малый вес, поэтому его можно поднимать в грузовое пространство с помощью погрузчика форвардера.

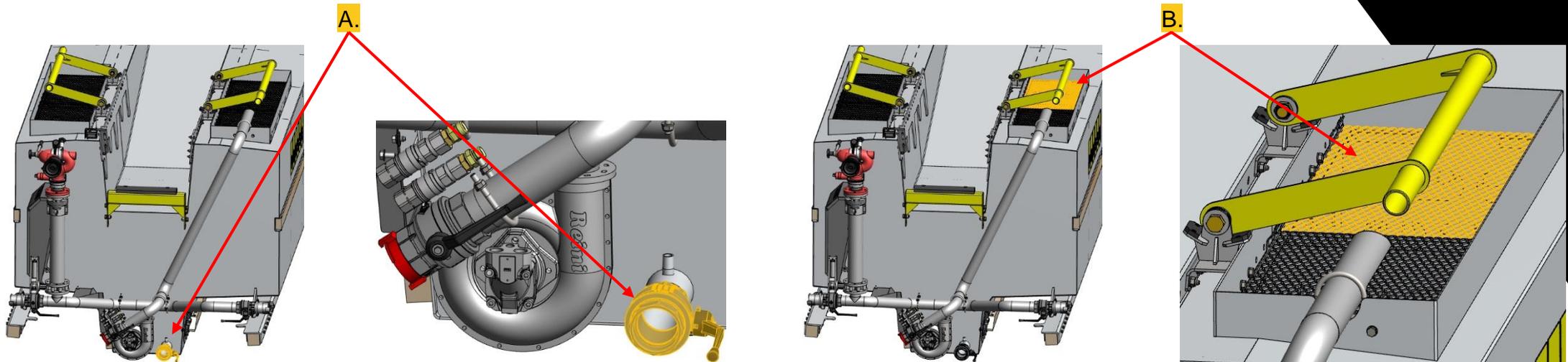
- бак сделан из алюминия, что позволяет быть ему при больших размерах прочным и легким;
- внутри резервуара есть усиливающие перегородки для жесткости конструкции и предотвращения перемещения воды во время движения по неровной местности;
- алюминий хорошо противостоит воздействию различных химикатов, смешанных с водой для тушения пожара;
- заправочный шланг крепится в отверстие к правой верхней части бака, в котором есть стальная решетка для защиты от мусора.



# ВОДЯНОЙ БАК

Бак очищается после каждого использования либо во время использования при необходимости.

- A. Воду из бака можно слить через сливное отверстие в нижней части
- B. Промыть бак изнутри можно через люк на крыше
- C. При хранении системы люк должен быть закрыт, чтобы избежать загрязнения бака



# ВОДЯНАЯ ПОМПА

## Помпа подает воду в водомет.

Мощный центробежный насос Reini PP3 с импеллером:

- максимальная производительность 950 л/мин (250 гал/мин);
- максимальное давление 14 бар, но обычно используется более низкое давление, в зависимости от настройки сопла водомета.

Помпа приводится в действие гидромотором, который работает от гидравлического контура крана:

- аксиально-поршневой насос Parker F11 объемом 10 cc;
- максимальное давление 350 бар (5080 фунтов на квадратный дюйм) - > Ponsse использует максимальное давление насоса 265 бар (3840 фунтов на квадратный дюйм);
- максимальный поток: 102 л/мин (27 гал/мин);

Водяная помпа устойчива к коррозии за счет анодирования рабочих частей, чтобы выдерживать воздействие морской воды. Когда помпа не используется, важно защитить ее от замерзания, подробнее в руководстве пользователя.



# ВОДЯНАЯ ПУШКА

## Мощный гидравлический водомет TP 75 SHK

- разработан для тушения огня;
- управление водометом (поворот и регулировка высоты) осуществляется с помощью гидромоторов;
- форсунка для установки формы распыла регулируется гидроцилиндром;
- диапазон распыления воды с различными настройками форсунок составляет 35–47 метров (38–51 ярд);
- водомет устойчив к коррозии благодаря анодированию чувствительных частей, чтобы выдерживать воздействие морской воды.



# ВОДЯНАЯ ПУШКА

Сопло с дистанционным управлением для настройки режима распыления – от прямой струи до распыления тумана.



# ВОДЯНАЯ ПУШКА

Диапазон распыления воды с различными настройками форсунок составляет 35–47 метров (38–51 ярд).



# ЗАБОР ВОДЫ

Резервуар можно наполнять из естественного источника воды (озеро, пруд, река и т. д.) Или из другого резервуара. Наполнение занимает около 7 минут.

Насос производится компанией Reini, модель S1, приводится в действие рабочей гидравликой базовой машины.

- максимальная производительность до 3000 л/мин (790 гал/мин);
- насос погружается в воду при помощи манипулятора форвардера:
  - ✓ все подключения гидравлики к базовой машине на быстросъемных соединениях;
  - ✓ погружной центробежный насос с гидромотором;
  - ✓ гидромотор производства Sunfab;
  - ✓ заправочный насос уложен внутри большой пластиковой трубы, в правом заднем углу водяного бака.



# ЗАБОР ВОДЫ

Шланг заправочного насоса закреплен на быстроразъемной муфте в задней части оборудования.

- заправочный насос нечувствителен к загрязнениям, поэтому грязь, песок или другие вещества не повредят насос;
- насос защищен сеткой для защиты от грязи;
- желательно предотвратить попадание большого количества примесей в резервуар, потому что помпа и водомет более чувствительны, например, к песку.

Заправочный насос устойчив к коррозии благодаря анодированию чувствительных деталей, чтобы выдерживать воздействие морской воды.



# ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ДРУГОГО РЕЗЕРВУАРА

Вода также может быть доставлена на объект, например, автоцистерной/пожарной машиной.

Заправочный шланг подключается к той же быстроразъемной муфте, что и шланг заправочного насоса. Вода подается автомобильным насосом.



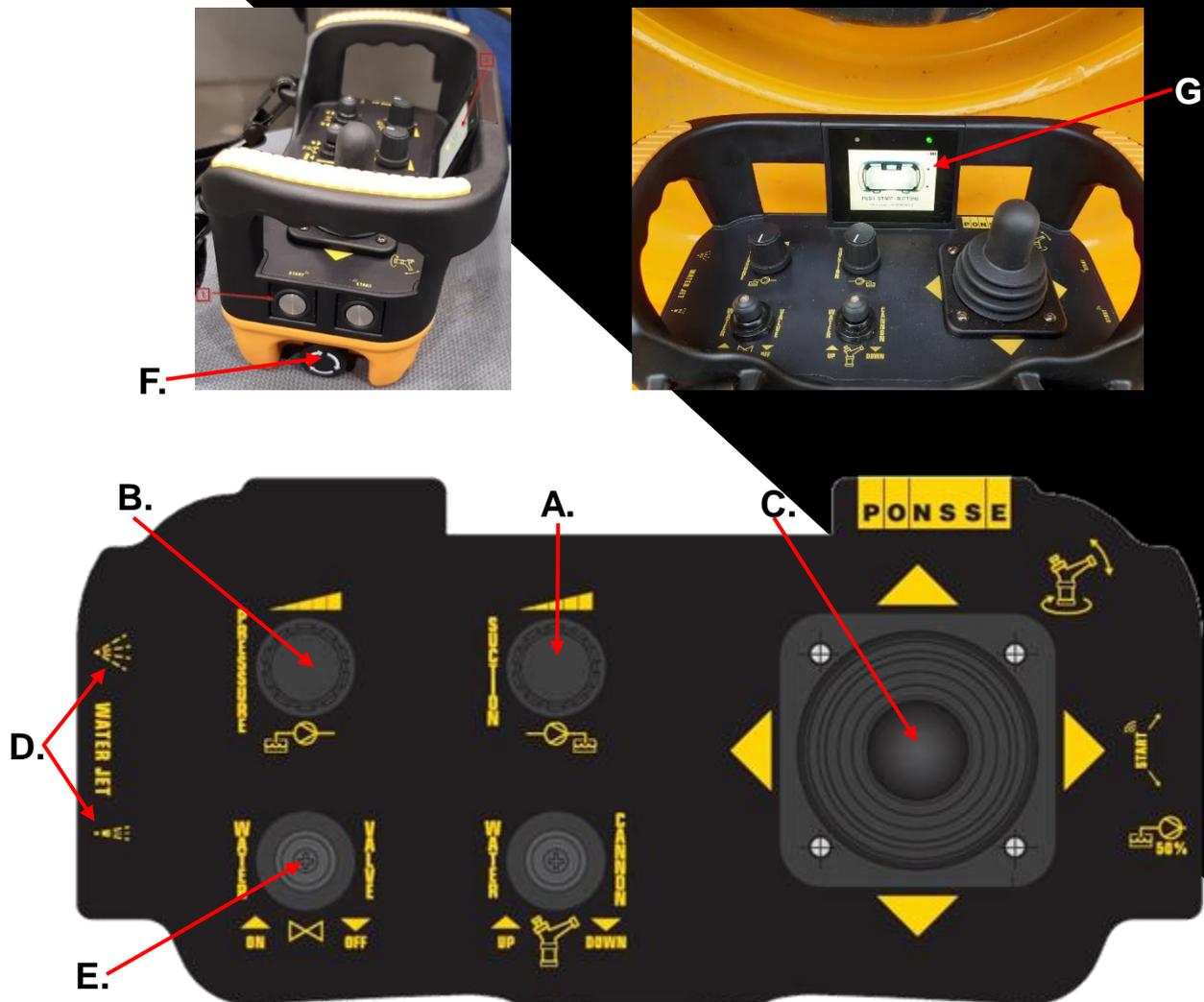
# ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

## Элементы управления

- A. Заправочный насос
- B. Распылительный насос
- C. Прицеливание водяной пушки
- D. Регулировка сопла
- E. Управление водяным клапаном (к водяной пушке)
- F. Аварийный останов
- G. Дисплей дистанционного управления

## Пульт дистанционного управления

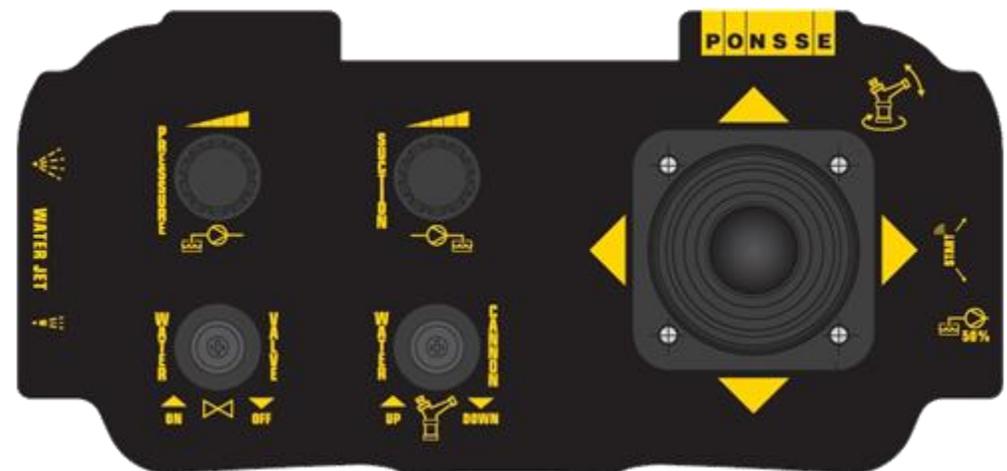
- работает на частоте 2,4 ГГц;
- в диапазоне 100 метров (110 ярдов);
- аккумуляторная батарея.



# ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Пульт дистанционного управления и блок управления:

- Пульт дистанционного управления и блок управления сопряжены таким образом, что другой пульт дистанционного управления, используемый в той же области, не будет воздействовать на управление другой системы.
- Если на одной и той же частоте происходит много радиопотоков и связь нарушается, система автоматически отключается.
- Батарея дистанционного управления рассчитана на 6–8 часов использования, и ее состояние отображается на дисплее пульта дистанционного управления.
- Батарея дистанционного управления может быть быстро заменена при необходимости или после длительного использования.



# КАМЕРА ЗАДНЕГО ВИДА

- Беспроводная камера заднего вида дает возможность оператору следить за обстановкой сзади. Это важная функция безопасности наряду с радиотелефонной связью.
- Дисплей камеры установлен внутри кабины при помощи присоски и запитывается от розетки 12В.
- Камера расположена в задней части бака для охвата широкого угла обзора.



# ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ФИНЛЯНДИИ

1. Пожарная часть владеет противопожарным оборудованием Ponsse, которое хранится в пожарной части на транспортировочном стеллаже.
2. Пожарная служба заключила договора с местными лесозаготовительными подрядчиками, которые владеют соответствующими форвардерами (PONSSE Buffalo и т.д).
3. Когда требуется противопожарное оборудование, его перевозят на место пожара с помощью крюкового подъемника.
4. Форвардер PONSSE доставляется на объект, противопожарное оборудование поднимается и закрепляется на грузовом пространстве, гидравлическая и электрическая системы соединяются, а камера заднего вида устанавливается в кабину. После этого система готова к работе.
5. Профессиональные пожарные несут ответственность за использование противопожарного оборудования.





# Спасибо!

Николай Чернуцкий  
[nikolai.chernutskii@ponsse.com](mailto:nikolai.chernutskii@ponsse.com)

+7-921-189-50-11

PONSSE RUSSIA