





Куда: тел: **Кому:** 

Коммерческое предложение №

Позиция №:	Описание позиции	
Позиция 1:	ЛЕСНОЙ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС MERLO TRE EMME MM180B (Италия) (2-	
	е поколение)	

Профессиональный лесной самоходный колёсный мульчер с гидростатическим приводом хода и мульчерной головки. Изготовленный из лучших проверенных временем мировых комплектующих, имеющих большой ресурс при работах с высокой нагрузкой: двигатель DEUTZ (Германия), гидростатическая трансмиссия хода и рабочего оборудования SAUER-DANFOSS (Германия), мосты DANA-SPICER (США), спроектированный для работы в лесу с максимальной степенью защиты всех жизненно важных агрегатов. С отличной фронтальной и боковой устойчивостью и способностью преодоления фронтальных (продольных) уклонов до 60% и поперечных (боковых) уклонов до 30%, благодаря низкому центру тяжести и оптимальному распределению веса машины, что позволяет работать машинам TRE EMME в условиях сложного рельефа местности недоступном для многих конкурентов. Высокопроизводительный и манёвренный с самой высокой в классе скоростью самостоятельного передвижения по дорогам общего пользования до 40 км/час с возможностью установки высокопроизводительной мульчерной головки от мирового лидера FAE (Италия) модели FAE 200/U – 200 (Италия) с диаметром ротора 500 мм предназначенной для удаления и мульчирования древесной растительности диаметром до 35 см

- Мощность двигателя: 200 Л.С.
- Объем двигателя: 6.1 л
- Привод хода и мульчерной навески: гидростатический
- Макс. гидропоток и давление насоса рабочего оборудования привода мульчерной навески: 285 л/мин при 420 бар
- Размеры: Д 5,175 м x Ш 2,4 м x В 3,05 м



# **MMISOB**

Тех. обзор:



https://youtu.be/6pZ7 C1D Sk?si=UgCkzIRPygvfFH3u

#### Видео в работе:



https://youtu.be/pldrY3dAH6w?si=CNsS1oZaCKzZ8JKy

# Основные изменения (2-е поколение)

- Дисплей DEUTZ в салоне для провеки данных о двигателе
- Новый джойстик от VALVOIL с электрическим управлением сменой направления движения (реверсом) на джойстике
- Новый чувствительный к нагрузке насос для вспомогательных элементов управления (взамен шестерённого). Более высокая скорость отклика подъёмника передней мульчерной навески, лучшая реакция вспомогательных гидравлических соединений.
- Новая рама шасси
- Новый увеличенный радиатор системы охлаждения с двумя вентиляторами с реверсивным гидравлическим приводом для эффективной очистки от грязи и пыли
- Новый гидравлический распределитель DANFOSS
- Камера заднего вида
- Цветной информационный ЖК дисплей с отображением изображения с камеры заднего вида с ИК подсветкой (при включении задней передачи).
- Улучшенное управление задней лебёдкой 12,5 тонн

Позиция 2:

# РЕКОМЕНДУЕМАЯ МУЛЬЧЕРНАЯ НАВЕСКА - FAE 200/U-200 (Италия)





модель	200/U - 200
Тип навесного оборудования	Мульчер
Рабочая ширина (мм)	2064
Общая ширина (мм)	2464
Масса (кг)	2960
Тип гидромотора	2x - VT - 110 cc Danfoss
Диаметр ротора (мм)	500
Макс. диаметр измельчаемого материала (мм)	350
Кол-во/тип зубьев B/3 + C/3/SS	-
тип C/3+C/3/SS	42+2



КОМПЛЕКТАЦИЯ И СТОИМОСТЬ ЛЕСНОГО ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА MERLO TRE EMME MM 180B (2-е поколение) без мульчерной навески / с мульчерной навеской FAE 200/U 200		
Кол-во ( ед)	ОПИСАНИЕ	Сумма с учетом НДС, (Евро)
1	Лесной измельчительный компекс ММ180В	Включено
1	Предустановка под Мульчер	Включено
1	Гидравлический комплект для подключения мульчерной навески	Включено
1	Вспомогательные гидравлические выходы для мульчера на раме	Включено
1	Камера заднего вида	Включено
1	Система климат-контроля	Включено
1	Радиомагнитола	Включено
1	Шины лесные	Включено
1	Задняя лебедка 12,5 тонн	Включено
Цена, с НДС	Лесной комплекс, DDP- г. Мытищи с НДС -20% и Утилизационным сбором) без мульчерной навески , евро	по запросу
Цена, с НДС	Лесной комплекс, DDP- г. Москва с НДС -20% и Утилизационным сбором) с мульчерной навеской FAE 200/U 200, евро	по запросу
	Технические характеристики TRE EMME MM180	В:
вигатель:	6-цилиндровый двигатель <b>DEUTZ TCD 6.1 L6</b> (Германия), норма токсичности - Tier 3 A, турбо-дизель, система впрыска common rail, интеркулер, макс. мощность <b>147 кВт / 200 Л.С.</b> при 2300 об/мин, жидкостное охлаждение, электронное управление. Двигатель установлен на сайлентблоках. Реверсивный гидравлический привод вентиляторов системы охлаждения для эффективной очистки радиаторов машины от грязи и пыли	
ансмиссия хода:	Гидростатическая трансмиссия производства SAUER-DANFOSS (Г см3 и мотор 110 см3 с изменяемым рабочим объемом, 2-х скор (Италия) с электро-гидравлическим выбором передачи. Два реж Трансмиссия управляется напрямую через педаль акселератора Пропорциональное управление с постоянными оборотами двига	остная коробка скоростей производства <b>MERLO</b> има управления: 1) Дорожный режим: (для движения по дорогам); 2) Рабочий режим:

Двигатель:	6-цилиндровый двигатель <b>DEUTZ TCD 6.1 L6</b> (Германия), норма токсичности - Tier 3 A, турбо-дизель, система впрыска common rail, интеркулер, макс. мощность <b>147 кВт / 200 Л.С.</b> при 2300 об/мин, жидкостное охлаждение, электронное управление. Двигатель установлен на сайлентблоках. Реверсивный гидравлический привод вентиляторов системы охлаждения для эффективной очистки радиаторов машины от грязи и пыли	
Трансмиссия хода:	Гидростатическая трансмиссия производства SAUER-DANFOSS (Германия) с электронным управлением, насос 75 см3 и мотор 110 см3 с изменяемым рабочим объемом, 2-х скоростная коробка скоростей производства MERLO (Италия) с электро-гидравлическим выбором передачи. Два режима управления: 1) Дорожный режим: Трансмиссия управляется напрямую через педаль акселератора (для движения по дорогам); 2) Рабочий режим: Пропорциональное управление с постоянными оборотами двигателя и плавной регулировкой скорости (для работы с оборудованием).  Скорости: дорожный режим = 0 - 40 км/ч вперед/назад (индикатор зайчик), первый рабочий режим = 0 - 11 км/ч вперед/назад (индикатор черепашка); второй рабочий режим 0 - 5 км/ч вперед/назад (двойная черепашка). Педаль акселератора (отвечает за изменение скорости), а потенциометр акселератора на джойстике (отвечает за функцию автоматического поддержания и регулировки рабочей скорости движения). Электрическое управление сменой направления движения на джойстике	
Привод:	Постоянный полный привод на все колёса	
Рулевое управление:	Три режима: 1. только передними колёсами, 2. всеми колёсами, 3. крабовый ход	
	Структура соответствует директивам ROPS, FOPS шумоизолирована и установлена на сайлетблоках.  Гидравлическая система подъёма кабины (изменение угла наклона кабины с помощью ручного гидронасоса), для более удобного доступа к гидроагрегатам их сервисного обслуживания. Панорамная обзорность 360°. Информационно-диагностический дисплей на центральной консоли. Цветной информационный ЖК дисплей с отображением изображения с камеры заднего вида с ИК подсветкой (при включении задней передачи). Управление многофункциональным джойстиком, установленным на правом подлокотнике. Джойстик с клавишей безопасности с функцией управления реверсом, а также поддержанием и регулировкой заданной рабочей скорости движения. Внутренняя шумозащитная и теплостойкая обшивка. Подсветка салона. Система климатконтроля производства AUTOCLIMA (Италия). Регулируемое по наклону рулевое колесо. Пневматическое сиденье производства GRAMMER (Германия) с подогревом и регулируемой поясничной поддержкой, настраиваемое по вертикали и по горизонтали, оснащенное ремнями безопасности и подлокотниками. Лобовое и боковые прозрачные стекла сделаны из ударостойкого, толстостенного поликарбоната. Дополнительные аварийные выходы: лобовое и заднее стекло кабины	
	Мосты производства DANA-SPISER (США). Передний жестко закреплённый модели 212 / 321, задний качающийся модели 212 / 320 со встроенными 4-х сателитными планетарными редукторами и гидроцилиндрами рулевого управления. Постоянный полный привод с 100% блокировкой межколёсных дифференциалов на обеих мостах с электрогидравлическим приводом	
Шины:	600/55-26.5 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЛЕСНЫЕ ШИНЫ - Trelleborg Twin Forestry T440	
Рабочий тормоз:	Тормозные диски в масляной ванне, действующие на диффренциальный выход. Управляется с помощью педали тормоза с гидравлическим двухконтурным усилителем тормозов	
Стояночный тормоз:	Отрицательного типа, с гидравлическим приводом, действующий на переднюю ось дифференциального выхода	

Рама:	Оригинальной конструкции, изготовлена из высокопрочной стали. Жёстая и прочная с высоким пределом
	кручения. Полная бронированная защита нижней части шасси со съёмными смотровыми люками для
	проведения планового тех. обслуживания и ремонта машины. Вся нижняя поверхность шасси выглядит
	совершенно плоской без проёмов и выступов, через которые во внутреннюю часть могут попасть остатки
	древесины (конструктивно мосты расположены выше защиты и полностью защищены от внешнего воздействия и
	ударных нагрузок снизу машины)
Заправочные ёмкости:	Гидравлическое масло: 200 л., топливный бак: 265 л. общий объём (240 л. рабочий объём + 25 резерв.),
	охлаждающая жидкость: 32 л., моторное масло: 19 л., масло дифференциала переднего и заднего моста: 6,6 л.
	(каждый), масло в колёсных редукторах 1,85 л. (каждый) , масло коробки передач: 3,8 л.
Сервисная гидравлическая	Чувствительный к нагрузке насос для вспомогательных элементов управления. Рабочее давление: 230 бар.
система:	Фильтры напорного и возвратного контуров
Электро оборудование:	Встроенный рабочий свет на крыше кабины (4 фары спереди + 4 сзади), дорожное освещение (2 передние фары
	+ 2 задних фонаря с указателями поворотов). Выдвигаемые съёмные зеркала. Съемный проблесковый маячок.
	Стеклоочиститель. Напряжение = 24 В пост. тока, аккумуляторные батареи = 2 шт., 12 В пост. тока х 75 Ач,
	Генератор = 80 А
Подъёмник передней	
мульчерной навески:	Гидравлическое управление, жесткое переднее подъемное устройство с выбором режима управления:
	одинарного (наклон - угол атаки мульчера) / двойного (подъём-опускание мульчера) / или плавающего рабочего
	режима. Грузоподъемность: <b>4200 кг. (трёхточечная навеска категории III).</b> Гидравлические соединения два + два.
Трансмиссия привода	Гидростатическая трансмиссия производства SAUER-DANFOSS (Германия) с закрытым контуром, гидронасос Sauer
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	с рабочим объемом 130 см3 с переменной производительностью. Макс. производительность: 285 л/мин. Макс.
•	давление: <b>420 бар.</b>

В стоимость каждой позиции настоящего Предложения включены все налоги и сборы, утилизационный сбор, а так же таможенные платежи и НДС; Монтаж нового навесного оборудования (Заказчика) на носитель TRE EMME MM180B; ввод оборудования в эксплуатацию на территории Покупателя и инструктаж обслуживающего персонала.

ГАРАНТИЯ: 12 месяцев или 1000 мото-часов, что наступит раньше.

СРОК ИЗГОТОВЛЕНИЯ: 30 дней с момента заказа

СРОК ДОСТАВКИ: не более 30 дней с момента отгрузки с завода изготовителя

Условия оплаты

по доворённости сторон

С уважением,



#### Габаритные размеры, мм:

A - 5175

B - 1000

C - 2650 D - 1525

F - 465 H - 2400

P - 3050

### ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ ПРИВОДА ПЕРЕДНЕЙ МУЛЬЧЕРНОЙ НАВЕСКИ

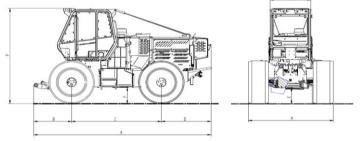
#### SAUER-DANFOSS (Германия)

Макс. давление = 420 бар

Макс. производительность = 285 л/мин

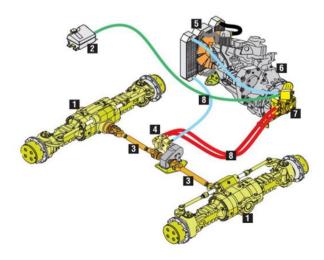






### ГИДРОСТАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ ХОДА

- 1) MOCTH DANA SPICER
- 2) Бак гидростатического масла
- 3) Карданный вал
- 4) Гидростатический аксиальный мотор SAUER-DANFOSS (Германия)
- 5) Блок радиаторов системы охлаждения
- 6) Дизельный двигатель DEUTZ (Германия)
- 7) Гидростатический аксиальный насос SAUER-DANFOSS (Германия)
- 8) Гидравлические шланги



#### ЭНИКАЛЬНАЯ КОНСТРЭКЦИЯ И ЛЭЧШИЕ МИРОВЫЕ КОМПЛЕКТЭЮЩИЕ

Реверсивный гидравлический привод вентиляторов радиатора

для эффективной очистки радиаторов системы охлаждения машины о грязи и пыли



Рама оригинальной конструкции, изготовлена из высокопрочной стали. Жёстая и прочная с высоким пределом кручения. Полная бронированная защита нижней части шасси со съёмными смотровыми люками для проведения планового тех. обслуживания и ремонта машины. Вся нижняя поверхность шасси выглядит совершенно плоской без проёмов и выступов, через которые во внутреннюю часть могут попасть остатки древесины (конструктивно мосты расположены выше защиты и полностью защищены от внешнего воздействия и ударных нагрузок снизу машины)





#### ОБОРУДОВАНИЕ КАБИНЫ

Бортовой компьютер двигателя DEUTZ с встроенной системой диагностики двигателя расположен в левой части передней панели приборов оператора. Он позволяет визуализировать все функциональные параметры двигателя в режиме реального времени посредством 4 различных экранов и тахометра (отображает информацию о необходимости проведения планог технического обслуживания, коды ошибок для проведения диагностики двигателя, показывает уровень и температуру топлива и масла двигателя, давление турбины, состояние аккумуляторной

Цветной информационный ЖК дисплей с отображением изображения с камеры заднего вида с ИК подсветкой (при включении задней передачи)



Дисплей компьютера MERLO с указанием кодов ошибок систем MERLO, диагностики гидравлики и работы вентиляторов системы охлаждения, оборотов двигателя и скорости передвижения машины

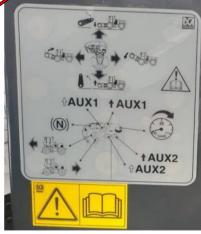






для визуального контроля в зоне видимости оператора на приборной панели находятся манометры контроля параметров гидравлических систем, насосов и тормозной системы





Управление движением машины и рабочим оборудованием производится с помощью многофункционального электронного джойстика, установленного на правом подлокотнике сидения оператора.

Многофункциональный джойстик оборудован не только кнопками управления мульчерной навеской, но и сменой направления движения машины (реверсом), а также потенциометром для поддержания и регулировки заданной рабочей скорости движения, что облегчает процесс управления, снижает усталость и позволяет оператору сосредоточится на выполнении поставленной задачи.



### Климат контроль производства AUTOCLIMA (Италия)

Противопыльная система фильтрации воздуха в кабине: Внешний фильтр кабины + система рециркуляции воздуха в кабине через долнительный салонный фильтр системы климат контроля



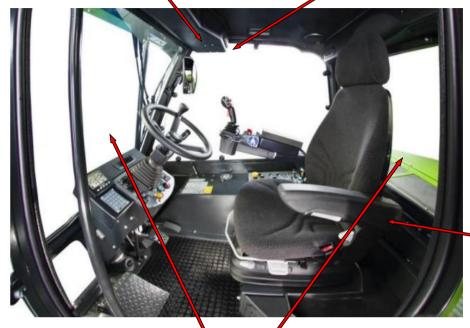


### Удобное сидение оператора GRAMMER

(Германия) с пневматической подвеской, подлокотниками, регулируемой поясничной поддержкой, подогревом и датчиком присутствия оператора входящим в комплексную систему безопасности машины







Дополнительные аварийные выходы: лобовое и заднее стекло кабины





### РАБОТА В УСЛОВИЯХ СЛОЖНОГО РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ

**Отличная фронтальная** (способность преодоления уклонов 60%) и **боковая устойчивость** (способность преодоления уклонов 30%) достигается благодаря низкому центру тяжести и оптимальному распределению веса машины. Эти характеристики позволяют работать машинам TRE EMME в условиях сложного рельефа местности, который недоступен многим конкурентам.







https://youtu.be/1lieOh6BDAo?si=awAByJ91oNhSD734



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ДОРОЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В ЛЕСУ

При мульчировании в лесу на передние дорожные фары устанавливают быстросъёмную металлическую защиту, а задние фонари складывают внутрь корпуса машины в специальные углубления защищающие приборы от внешних ударов

