



## ТРИММЕР





<sub>+</sub>ТРАДИЦИЯ ИННОВАЦИИ

БУДУЩЕЕ

















## **ТРИММЕР\_evo2**



ОГЛАВЛЕНИЕ

современной мясопереработке тип, эффективность и качество используемых инструментов оказывают значительное влияние на качество конечного продукта и получаемый выход продукции.

Нередко он используется достаточно интенсивно. Результатом могут быть сбои, связанные с техническим обслуживанием, и высокие затраты на содержание оборудования в исправности.

Поэтомупередразработчиками современных триммеров стоит задача создать продукт, который был бы не только мощным и эффективным, но также и износостойким и, следовательно, экономичным. Именно здесь на помощь приходит компания FREUND.

С помощью наших последних триммеров серии 2 мы создали продукт, который, благодаря использованию проверенных компонентов и высококачественных материалов, представляет собой не требующую обслуживания альтернативу триммерам, широко распространённым на рынке.

▶Двигатели триммера	5
➤ Характеристики триммера	6-7
▶Пластиковый подшипник скольжения	8
► Выбор и применение кольцевых ножей	10-11
►Триммер со скребком для белка	12-17
►Триммер - вариант с вакуумным всасыванием	18-21
▶ Заточка ножей	22-23
ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ	24-25











# КАЧЕСТВЕННЫЙ ТРИММЕР



#### **ТРИММЕР**

- на выбор с электрическим или пневматическим приводом
- дополнительно улучшенная поверхность ножа триммера
- сокращение времени простоя и затрат на техническое обслуживание благодаря износостойким качественным компонентам
- эргономичные ручки из прочного и устойчивого к истиранию пластика
- запатентованная система быстрой смены ножей для замены триммерного ножа без использования инструментов
- значительное повышение безопасности оператора благодаря опциональной системе безопасности «старт-стоп»
- плавный ход сводит к минимуму вибрацию наконечника
- четыре разных типа ножей A, B, C и D с диаметрами 35, 52, 69, 90 и 128 мм
- опционально доступен с системой контроля глубины реза в различных вариантах исполнения, ориентированных на область применения



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	PNM2	TM-E6001 EF2_evo2	
Вес (кг)	0,6	16	
Обороты (об./мин)		до 6500	
Класс защиты		IP 65	
Тип привода	пневматический	электрический, 1 фаза	47%
Давление на входе	6 бар 470 л/мин		
Мощность		550 Вт (100 Гц)/ВА	
		0,5 л.с. (100 Гц)/ВА	1





- наконечник со встроенным пневмодвигателем для работы с применением сжатого воздуха с давлением 6 бар
- Варианты рукояток D34 и D34 с накаткой диаметром 34 мм для более удобного использования доступны опционально
- может использоваться со всеми триммерами фирмы FREUND
- система безопасности "старт-стоп" с рычагом остановки
- нескользящая рукоятка
- доступен с пневматическим соединительным блоком, включая узел техобслуживания и муфты (рекомендуется)



- интегрированная система подвешивания наконечника
- плавная регулировка до 6500 об./мин
- сокращение времени простоя
   за счёт хода с низким уровнем износа
- компактный и лёгкий алюминиевый корпус
- конструкция, соответствующая гигиеническим требованиям

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК EF2

 обеспечивает переход с EF1 на EF2 (артикул 028-010-015)



5













### ПОДХОДЯЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЮБОГО ВАРИАНТА ПРИМЕНЕНИЯ

От удаления жира с изделий из мяса, птицы и рыбы с минимальными потерями продукта до точной нарезки лосося тонкими ломтиками – для удовлетворения самых разных потребностей вашего предприятия мы предлагаем подходящий ручной инструмент: триммеры с электрическим или пневматическим приводом. Модульная конструкция наших триммеров даёт возможность выбирать из четырёх различных типов ножей пяти диаметров: 35, 52, 69, 90 и 128 мм, а также бесчисленные дополнительные функции, такие как эргономичный упор для большого пальца, надёжное и соответствующее гигиеническим требованиям устройство контроля глубины реза из нержавеющей стали и множество других функций на выбор.

### УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА

- равномерная глубина реза (настраивается индивидуально)
- увеличение выхода за счёт уменьшения количества отходов
- вариант DCS (пластиковый) и DC2S (нержавеющая сталь) специально предназначен для нарезки и филетирования лосося
- варианты DCF (пластик) и DC2F (нержавеющая сталь) специально предназначены для обезжиривания твёрдого и холодного мяса

### УПОР ДЛЯ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА

- эргономичная форма для работы без утомления
- плавная регулировка для правшей и левшей
- значительное повышение безопасности пользователей

#### НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ ТРИММЕРА

- эргономичная форма, устойчивость к истиранию и соответствие гигиеническим требованиям
- оптимальный захват благодаря разным формам рукоятки
- доступны с диаметрами рукоятки 31, 34 и 38 мм

### СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ EF1 / EF2 / ADAPTIVE

- низкие эксплуатационные расходы благодаря встроенной соединительной втулке
- совместимы со всеми наконечниками фирмы FREUND
- также доступны в специальной версии ADAPTIVE для дальнейшего использования имеющегося двигателя триммера<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> совместим с распространёнными моторами триммера



## ОПЦИИ

$\varnothing$ (MM)	35	52	69	90	128
А (прямое лезвие)	•	•	•	•	
В (крючкообразное лезвие)	•	•		•	
С (наклонное короткое лезвие)				•	•
D (наклонное длинное лезвие)					•
Устройство контроля глубины реза				DCF / DCS	DCS / DC2F / DC2S
Шестерня и подшипник скольжения	малая	малая	малая	большая	большая
Упор для большого пальца	•	•	•	•	•
Маслёнка для густой смазки	малая / большая				
Съёмное устройство				•	•
Пневмодвигатель PNM2	•	•	•	•	•
Система безопасности «старт-стоп»	•	•	•	•	•
Смазочный ниппель и вакуумное всасывание	•	•			













# TPUMMEP



## ПЛАСТИКОВЫЙ ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ

- все продаваемые триммерные наконечники могут быть оснащены новым конфигурируемым пластиковым подшипником скольжения
- предоставляется без дополнительной оплаты
- длительный срок эксплуатации
- дополнительная смазка шестерни не требуется
- отпадает необходимость в ежедневной смазке подшипника скольжения
- минимальное снижение веса наконечника
- наконечник поставляется без смазочного ниппеля и смазочной втулки (установлена заглушка).

Направляющая для ножа



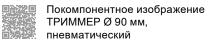


Покомпонентное изображение ТРИММЕР Ø 35 мм - вариант с вакуумным всасыванием, электрический и пневматический



## ТРИММЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ





<sup>\*</sup>На изображении один из вариантов конфигурации электрического ТРИММЕРА Ø128 мм







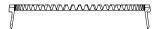




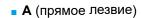
## ВЫБОР КОЛЬЦЕВЫХ НОЖЕЙ & ПРИМЕНЕНИЕ

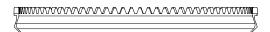
### ВЫБОР КОЛЬЦЕВЫХ НОЖЕЙ

ТИП	$\emptyset$ (MM)	35	52	69	90	128
А (прямое лезвие)		•	•	•	•	
В (крючкообразное	лезвие)	•	•		•	
С (наклонное корот	кое лезвие)				•	•
D (наклонное длинн	юе лезвие)					•

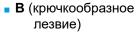




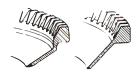


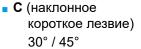


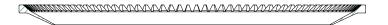




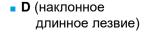






















### ПРИМЕНЕНИЕ

Ø (MM)	35	52	69	90	128
Удаление костей/очистка					
Кости	Α	Α	Α		
Голова	Α	Α	Α	Α	
Куриные окорочка	Α	Α			
Рёбра из брюшной части	Α				
Удаление					
Щёки			Α	Α	
Куриная грудка		В		В	
Зарез		A/B			
Остатки кожи				С	С
Вены и железы	Α	Α			
Свиные глаза	Α				
Свиная вырезка			Α	Α	
Постное мясо из жира					С
Тунец				С	С
Обезжиривание/обрезка					
Шкуры				С	С
Удаление мягкого жира				С	С
Удаление твёрдого жира				В	D
Окорок / лопаточная часть / кор	рейка			B / C	С
Нарезка тонкими ломтиками					
Лосось					С
Гирос / донер кебап				С	С



















## ТРИММЕРЫ В РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ







13



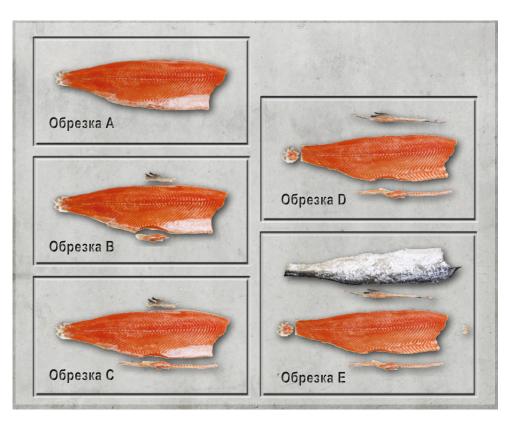








## OBPESKA OT A MO F 300EKTUBHLIÑ KOHTPOMMPYEMBIÑ MAKCIMAJIBHAA **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**



## подходит для ВСЕХ ВИДОВ ОБРЕЗКИ!

С помощью наших триммеров можно выполнять любую обрезку с высоким выходом филе. Возникшие из-за промораживания плотные жировые прослойки могут быть удалены эффективно, чисто, быстро и с минимальными потерями.

Выбирая триммеры с электрическим или пневматическим приводом, мы предлагаем Вам подходящий ручной инструмент для решения самых разнообразных задач на Вашем производстве.





## ЧИСТЫЙ И АККУРАТНЫЙ СРЕЗ С КОНТРОЛЕМ ГЛУБИНЫ





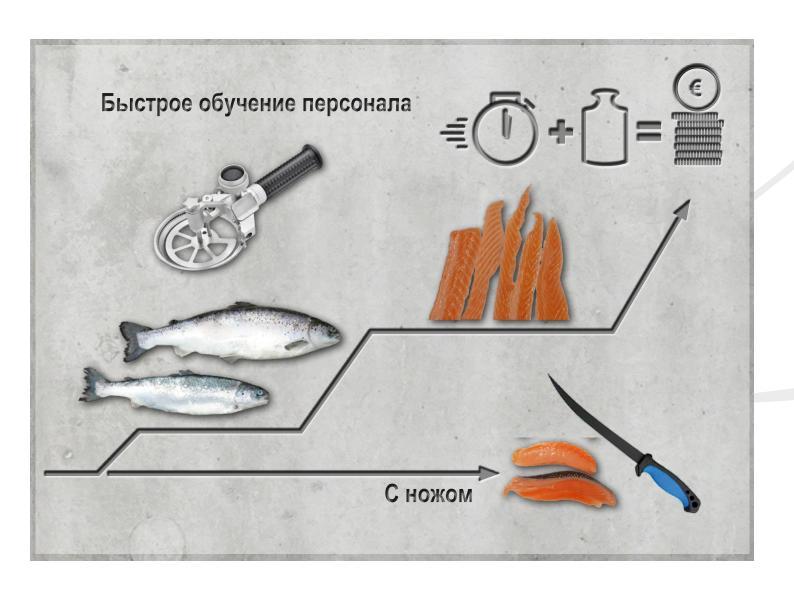








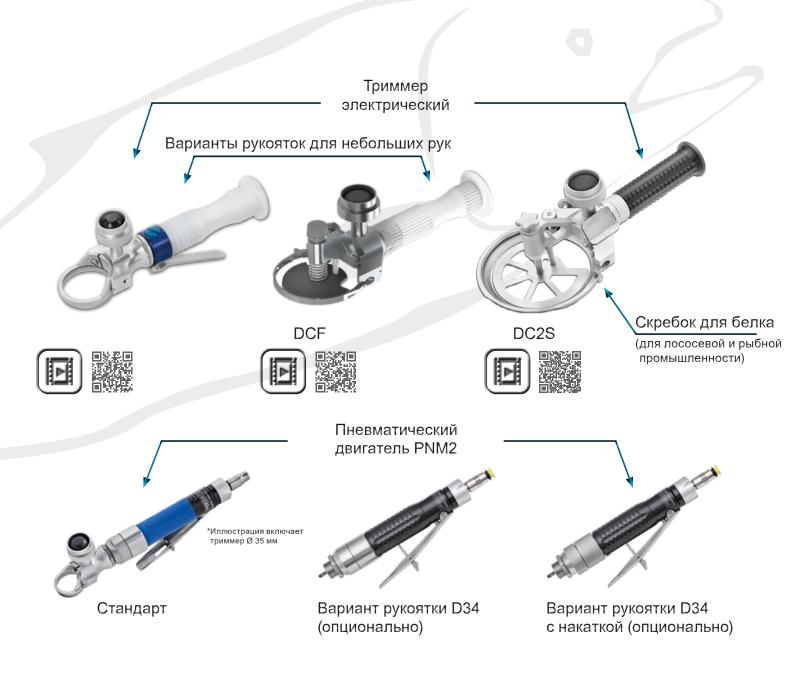
## БОЛЬШЕ ПРИБЫЛИ ЗА СЧЕТ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЦЕНТА ВЫХОДА ПРОДУКЦИИ!





17

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ИЛИ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТРИММЕР





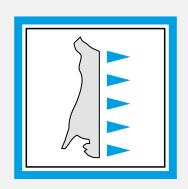








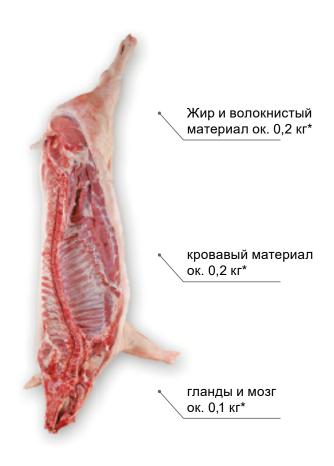
## ТРИММЕР - ВАРИАНТЫ С ВАКУУМНЫМ ВСАСЫВАНИЕМ



Использование вариантов нашего триммера FREUND с вакуумным всасыванием делает забой на вашей ферме еще более выгодным для вас.

Материалы, которые необходимо удалить, часто остаются в туше. С нашими вариантами триммеров FREUND с вакуумным отсосом их можно удалить и отсосать. Это повышает выход туши.

Например, с каждой полутуши можно удалить до 0,5 кг. При использовании 1000 свиных половинок это составляет до 500 кг материала.



\*Материалы, которые необходимо удалить из туши. Данные на половину свиньи.



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО



## **ТРИММЕР 35 -** ВАРИАНТ С ВАКУУМНЫМ ВСАСЫВАНИЕМ

- Возможны различные варианты применения, например, отсасывание фломы, отсасывание грудного/сердечного жира, отсасывание мяса с ножа и очистка костей
- оптимальная для применения конструкция
- различные типы ножей (кольцевой нож с прямым лезвием, кольцевой нож с крючкообразным лезвием, SCR16, SCR19)
- сокращение времени простоя и расходов на техни-ческое обслуживание благодаря износостойким качественным компонентам
- эргономичная ручка из прочного и устойчивого к истиранию пластика
- плавный ход сводит к минимуму вибрацию наконечника
- на выбор с электрическим или пневматическим приводом





## **ТРИММЕР 35 -** ВАРИАНТ SCR УДАЛЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА

- самый современный способ удаления спинного мозга путём полной изоляции материала, представляющего риск
- спинномозговая нить удаляется путём вакуумного всасывания (VSS вакуумная всасывающая система => принадлежности).
   Внутренняя режущая кромка отделяет спинальные ганглии, не повреждая оболочку спинного мозга
- ▶ 2 ножа разного размера: SCR16 для свиней SCR19 для крупного рогатого скота











## TPUMMEP 52 - BAPUAHT С ВАКУУМНЫМ ВСАСЫВАНИЕМ

#### VSS - ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА ВСАСЫВАНИЯ\*

- Вакуумный резервуар: VT 110, включая сепараторную канистру
- Вакуумный насос: VPSC300
- Вакуумный насос и шланг для наконечника по 5 м
- Тележка: VSS



\*Предоставляется по запросу

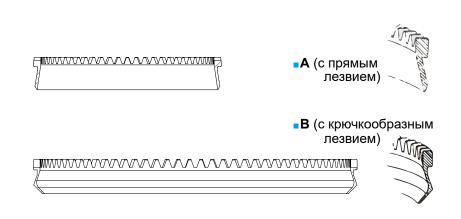


## **ТРИММЕР 52 - ВАРИАНТ С ВАКУУМНЫМ** ВСАСЫВАНИЕМ

- Возможны различные варианты применения, например, отсасывание фломы, отсасывание грудного/ сердечного жира, отсасывание мяса с ножа и очистка костей
- оптимальная для применения конструкция
- различные типы ножей (кольцевой нож с прямым лезвием, кольцевой нож с крючкообразным лезвием)
- сокращение времени простоя и расходов на техническое обслуживание благодаря износостойким качественным компонентам
- эргономичная ручка из прочного и устойчивого к истиранию пластика
- плавный ход сводит к минимуму вибрацию наконечника
- на выбор с электрическим или пневматическим приводом



## ВЫБОР КОЛЬЦЕВЫХ НОЖЕЙ





## ПРИМЕНЕНИЕ

УБОЙ	∅ 35 MM	Ø <b>52</b> MM		РАЗДЕЛКА	Ø 35 MM	Ø <b>52</b> MM
Миндалины в голове – удаление триммером/ всасывание	A			Ушные раковины – удаление триммером/ всасывание	A 🚘	
Место закола - удаление триммером/ всасывание	A	A 📻		Глаза – удаление триммером/ всасывание	A	
Скелет – очищение / всасывание	A 🕎			Кости – очищение / всасывание	A	
Шпик – всасывание / удаление триммером	A	В		Полые кости – удаление / всасывание	A 🚩	
Грудной жир — удаление триммером/ всасывание	В			Сухожилия в плече – удаление		В
Сердечный жир - удаление триммером/ всасывание		В				
Мясо вокруг места закола – удаление триммером/ всасывание	В	В				
Кровеносные сосуды – удаление триммером/ всасывание	В	A 🕶	/ <b>B</b>			
Свиной околопочечный жир – удаление триммером/ всасывание	В	В				
Филейная часть - удаление триммером/ всасывание		В				











## ЗАТОЧКА НОЖЕЙ



\*На фото: стандартный вариант съёмного устройства для ножей  $\varnothing$  69-128 мм





#### TSM-E1

Заточной станок для триммера

- точная заточка триммерных ножей всех диаметров
- быстроразъёмное устройство двух разных размеров позволяет быстро установить триммерный нож с минимальными затратами усилий на монтаж
- подпружиненный рычаг для удаления заусенцев предотвращает чрезмерное давление
- прецизионный шлифовальный круг с предварительно нанесённым покрытием обеспечивает наилучшие результаты заточки при максимальном сроке службы шлифовального блока
- встроенный индикатор перегрузки сигнализирует о возможной перегрузке
- компактный алюминиевый корпус в виде прочной конструкции
- привод с частотой вращения 8000 об/мин



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

• •				
	TSM-E1	ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ	СТАЛЬНОЙ КРЮЧОК	ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ ДЛЯ РАБОЧИХ СТОЛОВ
Длина (мм)		248	190	160
Диаметр (мм)		12,9	6,5	9,5
Вес (кг)	1,380	0,344	0,092	0,270
Обороты (мин)	до 8000			
Класс защиты	IP32			
Тип привода	электрический, 1 фаза			
Мощность	150 Watt (50Hz)			





- точная заточка триммерных ножей типа А диаметром 35/52/69 мм и триммерных ножей типа В, С и D диаметром 90/128 мм
- значительное улучшение качества поверхности за счёт чистого снятия материала с лезвия
- увеличение срока службы ножей триммера за счёт улучшения качества поверхности
- изготовлен из прочной легированной хромванадиевой инструментальной стали



### ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ ДЛЯ РАБОЧИХ СТОЛОВ

- точная заточка триммерных ножей типа
   B, C и D диаметром 90/128 мм
- значительное улучшение качества поверхности за счёт чистого снятия материала с лезвия
- увеличение срока службы ножей триммера за счёт улучшения качества поверхности
- специальная конструкция обеспечивает фиксацию в завинчивающем устройстве и прикрепление к рабочему столу
- изготовлен из закалённой хромванадиевой инструментальной легированной стали для холодной обработки











## ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

А прямое лезвие В върсичобразиче лезвие С в накловное дрижное лезвие С в накловное дрижное лезвие О в накловное дрижное дрижное дрижное дражное	кольцевой нож		Тип	Артикул
Диаметр - Форма Дриаметр - Форма Дриам			SCR16	028-EL2-223
358   028-E12-117   126   126   127   127   1			SCR19	028-EL2-222
Диаметр - Форма  Форма нокай: А - привос влазами В - привос влазами С - наклонное жарствое жавем С - наклонное жарствое жарс			35A	028-EL2-112
Диаметр - Форма Форма Конскей:  ———————————————————————————————————			35B	028-EL2-117
Диаметр - Форма Форма Конскей:  ———————————————————————————————————			52A Serie 2	028-EL2-205
Форма покажіт В - прилоси развине В - прилоси	Диаметр - Форма		52B Serie 2	028-FI 2-206
В = причисибразиме пезаме 2 - написинее акритиеле пезаме 9 - ос 28-AD2-003 9 - написинее акритиеле пезаме 9 - ос 28-AD2-003 9 - 128C 45° 028-EL2-030 128C 30° 028-EL2-045 128D 028-EL2-045 128D 028-EL2-045 128D 028-EL2-045 128D 028-EL2-045 128D 028-EL2-045 128D 028-EL2-046 128D 028	Форма ножей:			
С - наилонное длиное лезьие				
90B 028-AD2-005 90C 028-AD2-007 128C 43° 028-E12-030 128C 30° 028-E12-045 128D 028-E12-042  НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА Тип Артикуп Диаметр - Форма Диаметр - Форма Диаметр - Форма ООВ - Е12-111 128mm 028-E12-111 128mm 028-E12-201 128mm 028-E12-201 128mm 028-E12-201 128mm 028-E12-211 128mm 028-E12-211 128mm 028-E12-211 128mm 028-E12-211 128mm 028-E12-211 128mm 028-E12-211 128mm 028-E12-110 128mm 1E 028-E12-110 128mm 1E 028-E12-110 128mm 028-E12-040 128mm 1E 028-E12-110 128mm 028-E12-040 128mm 028-E12-040 128mm 028-E12-040 128mm 028-E12-040 128mm 028-E12-040 128mm 028-E12-040 128mm 028-E12-050 128mm 028-E12-150 128mm 028-E12-232	С = наклонное короткое лезвие			
90C 028-AD2-007 128C 45° 028-EL2-030 128C 30° 028-EL2-045 128D 028-EL2-045 128D 028-EL2-042  НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА  Тип Артикул 35mm 028-EL2-113 52mm Serie 2 028-EL2-017 68mm 028-EL2-018 90mm 028-EL2-018 128mm 028-EL2-018 128mm 028-EL2-011 128mm 028-EL2-110 128mm 028-EL2-002 128mm 028-EL2-003 13 57 52 769 mm 028-EL2-003 13 78 2 769 mm 028-EL2-003 13 78 2 769 mm 028-EL2-003 13 78 2 769 mm 028-EL2-003 14 2 8 mm 028-EL2-003 14 2 8 mm 028-EL2-003 15 2 8 2 769 mm 028-EL2-003 16 2 8 2 769 mm 028-EL2-003 16 2 8 2 769 mm 028-EL2-203 17 2	D = наклонное длинное лезвие			
128C 45° 028-EL2-030				
НАПРАВПЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА  НАПРАВПЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА  НИП  ВОВВЕВЕЗОВ  ДИММЕТР - Форма  ДОВ - БОРМЕТРОВИТЕРИЗА, ТОЛЬКО НА 90-128 ММ  ТИП  ДОВ - Пластиковый вариант  ДОВ - Пластиковый вариант  ДОВ - Пластиковый вариант  ДОВ - Пластиковый вариант  ДОВ - Вариант из нерикавенсщей стали  ДОВ - Вариант из нерикавенсшей стали  ДОВ -				
НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА  НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА  НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА  Диаметр - Форма  Диа			128C 45°	028-EL2-030
НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ НОЖА  Тип Артимул  35mm 028-EL2-113 52mm Serie 2 028-EL2-207 69mm 028-EL2-081 90mm 028-EL2-081 90mm 028-EL2-081 90mm 028-EL2-081 128mm 028-EL2-081 128mm 028-EL2-040 128mm LE 028-EL2-040 128mm LE 028-EL2-040 128mm PS 028-EL2-044  VOTPOÜCTBO КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА, ТОЛЬКО НА 90-128MM TVII Артимул  DCS - Пластиковый вариант 90mm 028-EL2-051  DCF - Пластиковый вариант 128mm 028-EL2-009 128mm 028-EL2-008  DC2F - Вариант из нержавеющей стали 128mm 028-EL2-008  DC2F - Вариант из нержавеющей стали 128mm 028-EL2-170  шЕСТЕРНЯ TVII Артимул  ENDEAVOUR-ADAPTIVE (Start-Stop) 35 / 52 / 69 mm 028-EL2-002  ENDEAVOUR 90 - 128mm 028-EL2-002  ENDEAVOUR 10 90 - 128mm 028-EL2-002  ENDEAVOUR 90 - 128mm 028-EL2-002  ENDEAVOUR 10 90 - 128mm 028-EL2-002  ENDEAVOUR 90 - 128mm 028-EL2-202  ENDEAVOUR 90 - 128mm 028-EL2-202  ENDEAVOUR 90 - 128mm 028-EL2-203  INDAMINITHIK CKOЛЬЖЕНИЯ 028-EL2-233  INDAMINITHIK CKOЛЬЖЕНИЯ 90 - 128 mm 028-EL2-233  INDAMINITHIK 028-EL2-233  INDAMINITHIK 028-EL2-233  INDAMINITHIK 028-EL2-233  INDAMINITHIK 028-EL2-232  ADAPTIVE 50 90 mm 028-EL2-231			128C 30°	028-EL2-045
Диаметр - Форма  Диаме			128D	028-EL2-042
Диаметр - Форма  Диаме	HANDARIGINIIA GING HOWA		Тип	Артикул
Диаметр - Форма Диаметр - Фо	пангавилющал дил пожа			
Диаметр - Форма Диаметр - Фор				
Диаметр - Форма  Диаметр - Форма  90mm LE 028-EL2-211 128mm 028-EL2-400 128mm LE 028-EL2-119 128mm PS 028-EL2-044   VCTPOЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА, ТОЛЬКО НА 90-128MM  Тип Артикуп  DCS - Пластиковый вариант 90mm 028-EL2-051  DCF - Пластиковый вариант 90mm 028-EL2-051  DCF - Пластиковый вариант 90mm 028-EL2-061  DCF - Вариант из нержавеющей стали 028-EL2-106  DC25 - Вариант из нержавеющей стали 028-EL2-146  DC25 - Вариант из нержавеющей стали 028-EL2-109  ENDEAVOUR-ADAPTIVE (Start-Stop) ENDEAVOUR-ADAPTIVE (Start-Stop) ENDEAVOUR Start-Stop  Indiguinflink CKOЛЬЖЕНИЯ  OR-EBE4137  Indiguinflink CKOЛЬЖЕНИЯ  OR-EBE4137  OR-EBE4137  OR-EBE4137  OR-EBE4137  OR-EBE4137  OR-EBE4137  OR-EBE4137  OR-EBE4137  OR-EBE412-333  OR-EBE412-333  OR-EBE412-333  OR-EBE412-334  OR-EBE412-335  OR-EBE4				
90mm LE 028-EL2-211 128mm 028-EL2-240 128mm LE 028-EL2-040 128mm PS 028-EL2-044  УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА, ТОЛЬКО НА 90-128MM Тип Артикул  DCS - Пластиковый вариант 90mm 028-EL2-091 128mm 028-EL2-1091 128mm 028-EL2-091 128mm 028-EL2-091 128mm 028-EL2-091 128mm 028-EL2-001 128mm 028-EL2-001 128mm 028-EL2-001 128mm 028-EL2-170 128mm 028-EL2-170 128mm 028-EL2-170 128mm 028-EL2-170 128mm 028-EL2-170 128mm 028-EL2-109 128mm 028-EL2-002				
128mm LE   028-EL2-119     128mm PS   028-EL2-044	Диаметр - Форма		90mm LE	
УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА, ТОЛЬКО НА 90-128ММ  DCS - Пластиковый вариант  DCF - Пластиковый вариант  DCF - Пластиковый вариант  DCF - Пластиковый вариант  DCF - Вариант из нержавеющей стали  DC2F - Вариант из нержавеющей ста			128mm	028-EL2-040
УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА, ТОЛЬКО НА 90-128MM  DCS - Пластиковый вариант  DCF - Вариант из нержавеющей стали  DCS - Вариант из нежавеющей стали  DCS - Вариант из нежавеющей стали  DCS - Вариант из нежав			128mm LE	028-EL2-119
DCS - Пластиковый вариант  DCF - Пластиковый вариант  DCF - Пластиковый вариант  DCF - Пластиковый вариант  DCF - Пластиковый вариант  DCSF - Вариант из нержавеющей стали  DCSF - Вариант из нержавеющей стали  DCSS - Вариант из нержа			128mm PS	028-EL2-044
DCS - Пластиковый вариант  128mm  028-EL2-051  DCF - Пластиковый вариант  128mm  028-EL2-051  DC2F - Вариант из нержавеющей стали  128mm  028-EL2-146  DC2S - Вариант из нержавеющей стали  128mm  028-EL2-170  DC2S - Вариант из нержавеющей стали  128mm  028-EL2-170  DC2S - Вариант из нержавеющей стали  128mm  028-EL2-170  DC2S - Вариант из нержавеющей стали  DC2S - Вариант из нер	УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗА, ТОЛЬКО НА 90-128ММ		Тип	Артикул
128mm 028-EL2-051  DCF - Пластиковый вариант  DC2F - Вариант из нержавеющей стали  DC2S - Вариант из нержавеющей стали  128mm 028-EL2-146  DC2S - Вариант из нержавеющей стали  128mm 028-EL2-170  DECTEPHЯ  Tun Aptukyn  ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)  ENDEAVOUR Start-Stop  ENDEAVOUR Start-Stop  ADAPTIVE  DATE	DCS - Пластиковый вариант		90mm	028-EL2_009
DC2F - Вариант из нержавеющей стали       128mm       028-EL2-146         DC2S - Вариант из нержавеющей стали       128mm       028-EL2-170         ШЕСТЕРНЯ       Тип       Артикул         ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-109         ENDEAVOUR       90 - 128mm       028-EL2-200         ENDEAVOUR Start-Stop       90 - 128mm       028-EL2-002         ADAPTIVE       7un       Aptukyn         ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-115         ВПРЕАVOUR       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-115         Пластиковый подшипник скольжения       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-233         Пластиковый подшипник скольжения       90 - 128 mm       028-EL2-232         АDAPTIVE       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-232	200		128mm	028-EL2-051
DC2S - Вариант из нержавеющей стали128mm028-EL2-170ШЕСТЕРНЯТипАртикулENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)35 / 52 / 69 mm028-EL2-109ENDEAVOUR Start-Stop90 - 128mm028-EL2-002ADAPTIVE90 - 128mm028-AD2-002ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯТИПАртикулENDEAVOUR35 / 52 / 69 mm028-EL2-11590 - 128 mm028-EL2-11590 - 128 mm028-EL2-233Пластиковый подшипник скольжения35 / 52 / 69 mm028-EL2-233АDAPTIVE35 / 52 / 69 mm028-EL2-232	DCF - Пластиковый вариант		90mm	028-EL2_008
ШЕСТЕРНЯ         Тип         Артикул           ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)         35 / 52 / 69 mm         028-EL2-109           ENDEAVOUR         90 - 128mm         028-EL2-200           ENDEAVOUR Start-Stop         90 - 128mm         028-EL2-002           ADAPTIVE         90 - 128mm         028-AD2-002           ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ         Тип         Артикул           ENDEAVOUR         35 / 52 / 69 mm         028-EL2-115           90 - 128 mm         028-EB4137           Пластиковый подшипник скольжения         35 / 52 / 69 mm         028-EL2-233           Пластиковый подшипник скольжения         90 - 128 mm         028-EL2-232           ADAPTIVE         35 / 52 / 69 mm         028-EL2-215	DC2F - Вариант из нержавеющей стали		128mm	028-EL2-146
ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)  ENDEAVOUR  ENDEAVOUR  ENDEAVOUR Start-Stop  ADAPTIVE  TUN  APTUKYN  ENDEAVOUR  ENDEAVOUR  ENDEAVOUR  TOALWURHUK CKOЛЬЖЕНИЯ  ENDEAVOUR  TOALWURHUK CKOЛЬЖЕНИЯ  ENDEAVOUR  TUN  APTUKYN  ENDEAVOUR  TUN  APTUKYN  APTUKYN  TUN  APTUKYN  TUN  APTUKYN  APTUKYN  APTUKYN  TUN  APTUKYN  APTUKYN  APTUKYN  APTUKYN  TUN  APTUKYN  A	DC2S - Вариант из нержавеющей стали		128mm	028-EL2-170
ENDEAVOUR Start-Stop 90 - 128mm 028-EL2-200 90 - 128mm 028-EL2-200 90 - 128mm 028-EL2-002 90 - 128mm 028-AD2-002 90 - 128mm 028-AD2-002 90 - 128mm 028-AD2-002 90 - 128mm 028-EL2-115 90 - 128 mm 028-EL2-115 90 - 128 mm 028-E84137 90 - 128 mm 028-E84137 90 - 128 mm 028-EL2-233 Пластиковый подшипник скольжения 90 - 128 mm 028-EL2-232 АDAPTIVE 35 / 52 / 69 mm 028-EL2-115	ШЕСТЕРНЯ		Тип	Артикул
ENDEAVOUR Start-Stop       90 - 128mm       028-EL2-002         ADAPTIVE       90 - 128mm       028-AD2-002         ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ         ENDEAVOUR       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-115         90 - 128 mm       028-E84137         Пластиковый подшипник скольжения       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-233         Пластиковый подшипник скольжения       90 - 128 mm       028-EL2-232         ADAPTIVE       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-115	ENDEAVOUR+ADAPTIVE (Start-Stop)		35 / 52 / 69 mm	028-EL2-109
ADAPTIVE    90 - 128mm   028-AD2-002	ENDEAVOUR		90 - 128mm	028-EL2-200
ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ         Тип         Артикул           ENDEAVOUR         35 / 52 / 69 mm         028-EL2-115           90 - 128 mm         028-E84137           Пластиковый подшипник скольжения         35 / 52 / 69 mm         028-EL2-233           Пластиковый подшипник скольжения         90 - 128 mm         028-EL2-232           АDAPTIVE         35 / 52 / 69 mm         028-EL2-115	ENDEAVOUR Start-Stop		90 - 128mm	028-EL2-002
ENDEAVOUR  35 / 52 / 69 mm 028-EL2-115 90 - 128 mm 028-E84137 Пластиковый подшипник скольжения 35 / 52 / 69 mm 028-EL2-233 Пластиковый подшипник скольжения 90 - 128 mm 028-EL2-232 ADAPTIVE 35 / 52 / 69 mm 028-EL2-115	ADAPTIVE		90 - 128mm	028-AD2-002
90 - 128 mm 028-E84137 Пластиковый подшипник скольжения 35 / 52 / 69 mm 028-EL2-233 Пластиковый подшипник скольжения 90 - 128 mm 028-EL2-232 ADAPTIVE 35 / 52 / 69 mm 028-EL2-115	подшипник скольжения		Тип	Артикул
Пластиковый подшипник скольжения       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-233         Пластиковый подшипник скольжения       90 - 128 mm       028-EL2-232         ADAPTIVE       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-115	ENDEAVOUR		35 / 52 / 69 mm	028-EL2-115
Пластиковый подшипник скольжения       90 - 128 mm       028-EL2-232         ADAPTIVE       35 / 52 / 69 mm       028-EL2-115			90 - 128 mm	028-E84137
ADAPTIVE 35 / 52 / 69 mm 028-EL2-115				028-EL2-233
NOT THE		Пластиковый подшипник скольжения		
90 - 128mm 028-E66502	ADAPTIVE			

24



c 'Start-Stop'		
121		028-EL2-088
031 Ges 'Start-Stop'		028-EL2-089
c 'Start-Stop'		028-EL2-202
без 'Start-Stop'		028-EL2-125
c 'Start-Stop'		028-EL2-052
D38 Ges 'Start-Stop'		028-E89113ASSY
ЭРГОНОМИЧНЫЙ УПОР ДЛЯ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА		Артикул
Эргономичный упор для большого пальца		028-E85782
ЗАЛЫ И ШЛАНГИ ДЛЯ BCEX ТРИММЕРОВ FREUND BEPC	ИИ EF1 + START-STOP	Артикул
Приводной механизм	1,5m	028-003-111E
Приводной механизм FREUND	1,5m	028-E97250B
Шланг	1,5m	028-003-091
ВАЛЫ И ШЛАНГИ ДЛЯ BCEX ТРИММЕРОВ FREUND BEPC	ИИ EF2 + START-STOP	Артикул
Приводной механизм	1,5m	028-003-116
Приводной механизм <sub>Гибилий вал</sub>	1,5m	028-003-118E
FREUND Шланг	1,5m	028-003-117E
ВАЛЫ И ШЛАНГИ ДЛЯ BCEX ТРИММЕРОВ FREUND BEPC		Артикул
Приводной механизм Приводной механизм	2,1m	028-003-121
FREUND	2,1m	028-003-123E
Шланг	2,1m	028-003-124E
ВАЛЫ И ШЛАНГИ ADAPTIVE UN84/ULTRADRIVE, ТОЛЬКО I	HA 90-128 MM	Артикул
Приводной механизм	1,5m	028-003-112E
Приводной механизм Adaptive	1,5m	028-E66499
Шланг	1,5m	028-003-087
ЗТУЛКА И ШПРИЦ ДЛЯ СМАЗКИ		Артикул
Втулка для смазки малая		028-E97334
Зтулка для смазки большая		028-E93214
		028-100-006
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК EF2		Артикул
Соединительный блок EF2		028-010-015
ЗАТОЧНАЯ СТАЛЬ		Артикул
Заточная сталь		028-E94295
Стальной крючок для заточки		028-E35241B
Точильная сталь для рабочего стола		028-E93129

Все оригинальные запасные части для узлов можно заказать через службу FREUND Assistance (FA), используя серийный номер.













## МЫ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ



есколько щелчков мыши, без ожидания, на вашем ПК, смартфоне или планшете. портал для предлагает вам информацию и описание функций нашего оборудования - в любое время суток!

Мы переходим к цифровым технологиям и объединяемся с нашими клиентами на одной платформе - общение и обмен данными в той форме, какой раньше в компании FREUND ещё никогда не было.

Инструкции для пользователя и логин указаны на нашем веб-сайте:

www.freund.eu/assistance

## ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ НАШИХ КЛИЕНТОВ

- Поиск вашего оборудования фирмы FREUND/устройства фирмы FREUND
- Навигация по соответствующему устройству
- Поиск, просмотр и печать списка запасных частей
- Инструкции по эксплуатации для оборудования/устройства нашего производства
- Инструкции по монтажу для оборудования/устройства нашего производства
- Техническая информация
- Запрос на заказ непосредственно в отдел продаж фирмы FREUND отправляется по электронной почте прямо с клиентского портала
- По желанию для каждого клиента могут быть созданы дополнительные аккаунты для пользователей (несколько логинов)

о всех наших начинаниях выгода для клиентов всегда для нас в приоритете. Вы можете пользоваться нашим порталом для клиентов абсолютно бесплатно, потому что лояльность клиентов является главным приоритетом для компании FREUND. По любым вопросам о нашем портале для клиентов мы будем рады проконсультировать вас по телефону:

+49 5251 1659-0



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### ОПТИМАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Отличный сервис является важным фактором лояльности клиентов — именно такой принцип мы практикуем в компании FREUND. Будь то техническое обслуживание, рекламация или ремонт — благодаря эффективным процессам обслуживания мы не только уделяем внимание удовлетворённости потребителей, но и выделяемся среди конкурентов за счёт комплексного и добросовестного технического обслуживания.

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Основой оптимального обслуживания является точное планирование и реализация всех наших предложений по обслуживанию. Благодаря знанию истории имеющегося у вас оборудования наши сотрудники хорошо осведомлены о вашем машинном парке фирмы FREUND. В соответствии с нормами законодательства после ремонта вам будет направлено свидетельство о проведении испытаний.



#### КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Когда поступает запрос на обслуживание, наш сервисный сотрудник сразу видит, какое оборудование есть в наличии и когда именно. В целях обеспечения эксплуатационной безопасности на вашей предприятии мы предлагаем вам в аренду на период ремонта аналогичное оборудование. Период эксплуатации увеличивается, а простои сводятся к минимуму, что положительно сказывается на сроке службы оборудования марки FREUND и обеспечивает бесперебойный производственный процесс. Кроме того, наша служба самовывоза экономит ваши затраты на персонал и гарантирует безопасную упаковку во время транспортировки.

#### **PEMOHT**

Специальные инструменты и многолетний опыт работы в отрасли позволяют выполнять безупречный ремонт в соответствии с техническими требованиями. При этом используются только оригинальные детали и вспомогательные средства, одобренные отделом внутреннего контроля качества. Благодаря обновлениям, принимаемым во внимание непосредственно в процессе ремонта, ваше оборудование всегда соответствует последнему слову техники.

Сократите эксплуатационные расходы за счёт регулярного технического обслуживания и ремонта.

#### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОРТФЕЛЬ УСЛУГ

В одну заявку на обслуживание могут быть включены несколько задач, которые направляются нашей сервисной группе. Наши квалифицированные сотрудники обеспечивают профессиональные консультации и поддержку, которые в соответствии с нашей корпоративной философией осуществляются в установленный срок грамотно и добросовестно.

Вы можете связаться с нашей технической службой по номеру телефона:

Тел.: +49 5251 1659-46

Электронная почта: <a href="mailto:service@freund.eu">service@freund.eu</a>

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Schulze-Delitzsch-Str. 38 33100 Paderborn, GERMANY

mail@freund.eu

Fon: +49 5251 1659-0 Fax: +49 5251 1659-75 www.freund-germany.com





















39 apd his AD