



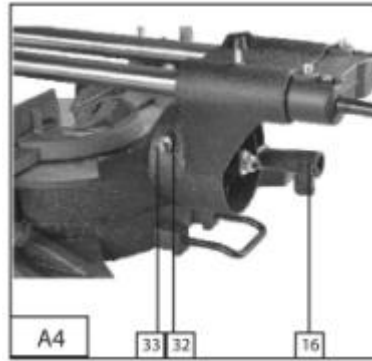
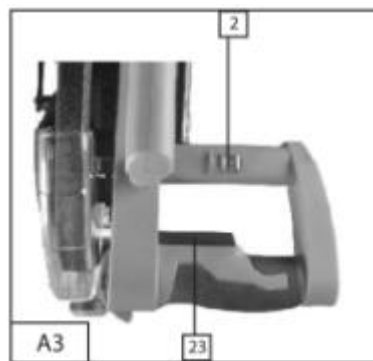
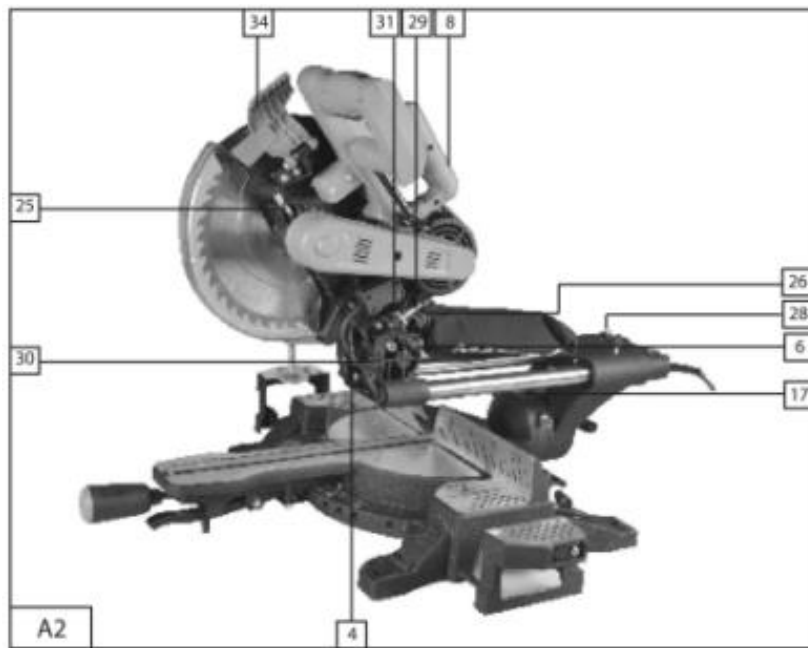
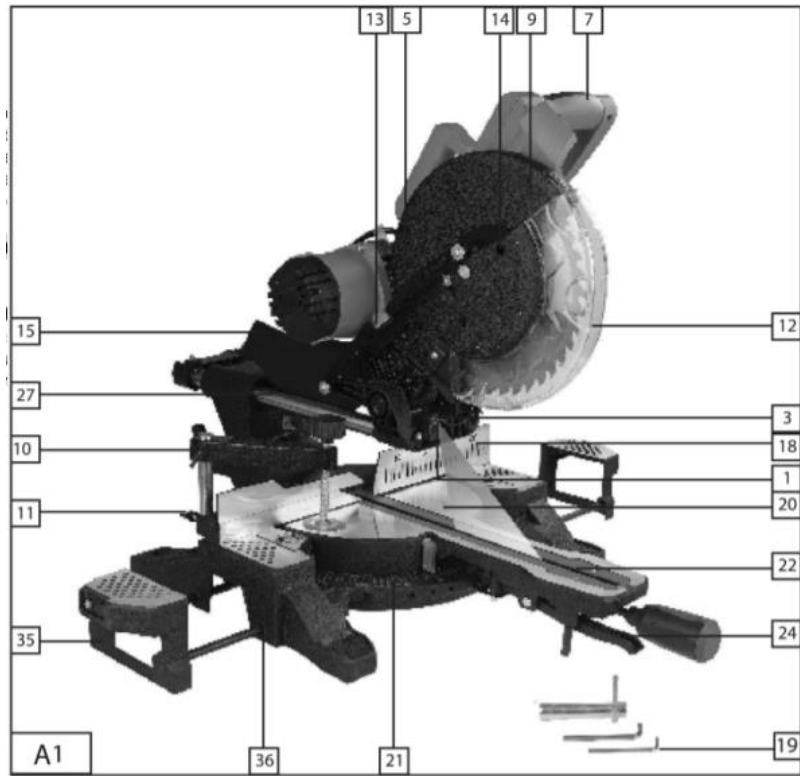
- Ⓢ UA Торцювальна пила MS 1820
- Ⓢ RU Торцовочная пила MS 1820
- Ⓢ EN Miter saw MS 1820

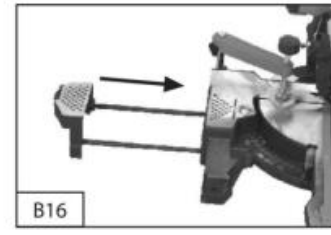
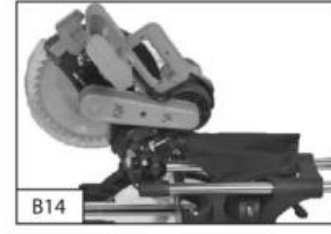
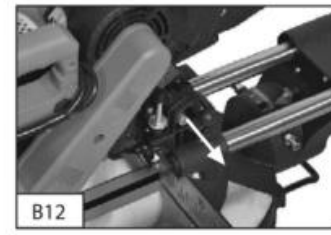
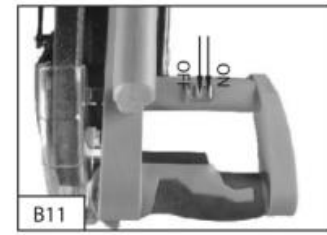
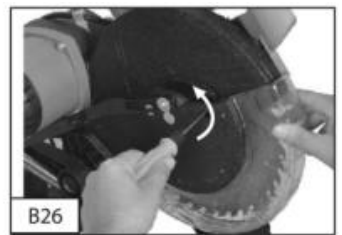
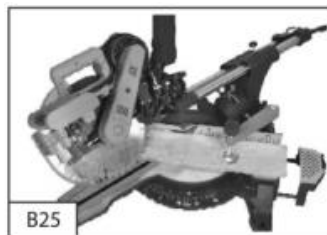
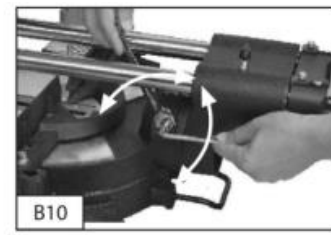
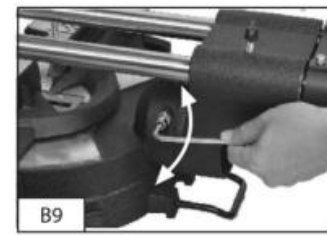
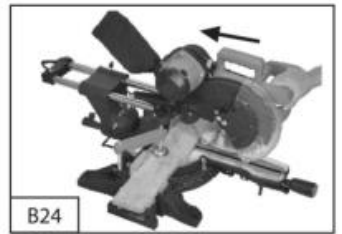
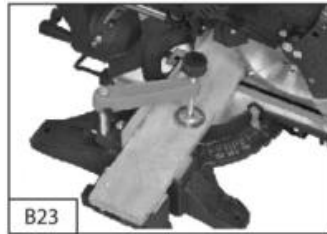
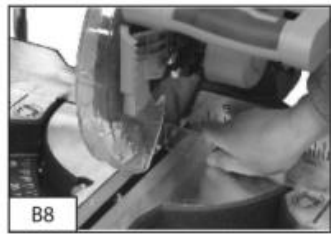
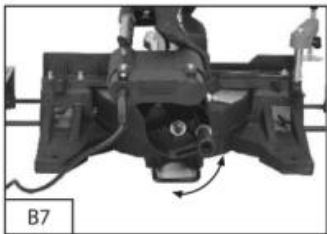
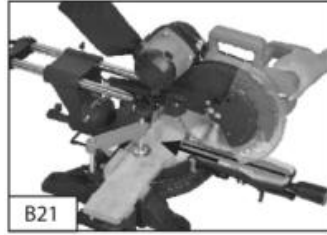
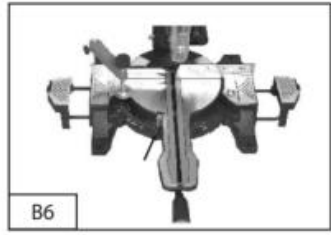
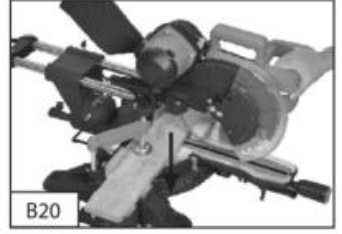
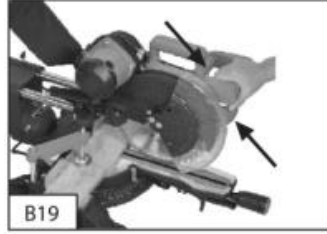
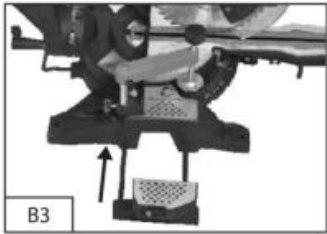
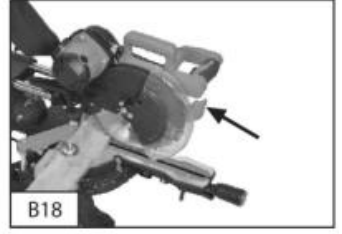
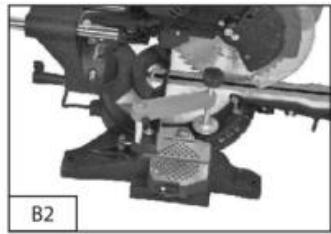
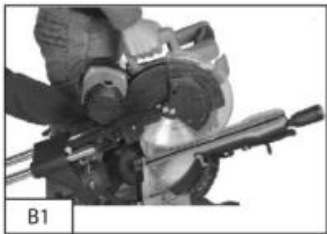
Ⓢ EN User manual

Ⓢ UA Інструкція

Ⓢ RU Инструкция

WARNING! Read the instructions carefully before using the product  
УВАГА! Ознайомтеся з інструкцією перед експлуатацією виробу  
ВНИМАНИЕ! Изучите инструкцию перед эксплуатацией изделия





## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы благодарим Вас за приобретение инструмента торговой марки STARK.

При покупке инструмента требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям настоящего руководства. Убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Торцовочная пила MS-1820 предназначена для распила заготовок из древесины разных пород, изделий из древесных материалов, тонкого алюминиевого профиля и других подобных материалов. Данный инструмент не предназначен для профессионального применения.

**ВНИМАНИЕ!** Сильное загрязнение инструмента является нарушением условий эксплуатации и основанием для отказа производителя от гарантийного ремонта.

Использование торцовочной пилы не по назначению категорически запрещено.

В связи с постоянной деятельностью по усовершенствованию инструментов STARK изготовитель оставляет за собой право вносить в её конструкцию незначительные изменения, не отображённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу инструмента.

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



*Прочтите прилагаемые предупреждения по безопасному использованию, дополнительные предупреждения и инструкции. Несоблюдение предупреждений по безопасному использованию и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезной травме.*

*Сохраните предупреждения по безопасному использованию и инструкции для обращения к ним в будущем.*

В руководстве или на изделии присутствуют следующие значки:



*Риск получения травмы.*



*Риск поражения электрическим током.*



*При повреждении сетевого шнура, а также при проведении чистки и технического обслуживания немедленно извлеките вилку сетевого шнура из розетки.*



*Надевайте защитные очки. Надевайте средства защиты органов слуха.*



*Надевайте пылезащитную маску.*



*Двойная изоляция.*



*Не выбрасывайте изделие в контейнеры, которые для этого не предназначены.*

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТОРЦОВОЧНОЙ ПИЛЫ**

- На рабочем месте рекомендуется поддерживать чистоту и порядок, в целях предотвращения несчастных случаев.
- Не рекомендуется работать и оставлять инструмент в местах с повышенной влажностью.
- В случае, если работать все же приходится в местах с высокой влажностью или в других неблагоприятных условиях, то для повышения безопасности рекомендуется включать в электрическую цепь разделительные трансформаторы или устройства, оснащенные системой автоматического отключения электроэнергии (P1).
- Работать инструментом рекомендуется только в хорошо освещенных местах.
- Не следует эксплуатировать пилу в сетях с перепадами напряжения, нарушающими ГОСТы.
- Рекомендуется избегать соприкосновений с заземленными предметами (трубопровод, батарея, холодильник и др.) – есть опасность поражения током.
- Не рекомендуется подпускать к месту эксплуатации инструмента детей и других посторонних лиц.
- После работы инструмент следует убрать для хранения в сухое, недоступное для детей место.
- Не рекомендуется сильно «нагружать» пилу - это может привести к полной остановке пильного диска, а, следовательно, к выходу из строя самого инструмента.
- Следует обратить внимание, что пила не предназначена для непрерывной эксплуатации. Рекомендуемый режим работы: 15 минут, после чего следует сделать перерыв, пока температура корпуса инструмента не сравняется с температурой воздуха.
- Работать с пилой следует только в специальной одежде.
- Не следует работать в одежде с широкими рукавами, также рекомендуется перед началом эксплуатации снять все ювелирные изделия и другие предметы, в противном случае есть риск попадания изделий на диск пилы, что может привести к несчастным случаям и к выходу инструмента из строя.
- В случае если работать приходится на улице, рекомендуется предварительно надеть резиновые перчатки и не скользкую обувь.
- Длинные волосы перед началом эксплуатации рекомендуется убирать в специальную сетку для волос или в другой головной убор.
- Во время работы настоятельно рекомендуется надевать защитные очки, кроме того, рекомендуется носить респиратор.
- Не смотрите в лазерный луч. Не направляйте лазерный луч на людей или животных. Настоящий измерительный инструмент создает лазерное излучение класса 2 согласно IEC 60825-1.

- При высоком уровне шума (как правило, более 85 дБ) рекомендуется надевать специальные звукоизолирующие наушники.
- Крайне не рекомендуется переносить настоящее изделие за кабель, также не следует дергать его или тянуть - есть вероятность несчастного случая, а также выхода инструмента из строя.
- Рекомендуется избегать соприкосновения кабеля электропитания с предметами, имеющими большую температуру, а также с маслами и с заточенными изделиями.
- Перед началом любых работ с пилой настоятельно рекомендуется качественно закреплять обрабатываемое изделие, иначе есть риск возникновения несчастных случаев.
- Работать следует только в удобном и устойчивом положении тела.
- Электроинструмент следует содержать в чистоте (рекомендуется периодически чистить корпус пилы от пыли, металлической стружки и других видов отходов образующихся в процессе работы).
- Рекомендуется регулярно проверять кабель для подключения пилы к электросети на повреждения и в случае неисправности отдать инструмент в ремонтную мастерскую.
- После окончания работ настоятельно рекомендуется отключать электроинструмент от сети. Делать это следует и перед началом технического обслуживания пилы (смена принадлежностей, смазка, замена угольных щеток и др.).
- Прежде чем включить пилу рекомендуется проверить, достаточно ли надежно зафиксированы все составные элементы (защитный кожух, диск и др.), а также обеспечивается ли беспрепятственное вращение отрезного диска.
- Перед началом эксплуатации настоятельно рекомендуется убрать все посторонние предметы из рабочей зоны.
- В случаях, когда инструмент не используется, но подключен к электросети, следует держать его под контролем, чтобы предотвратить несанкционированный запуск двигателя.
- В подобной ситуации, не рекомендуется переносить пилу, удерживая палец на кнопке запуска.
- Непосредственно перед подключением пилы к «питающей» сети настоятельно рекомендуется проверить находится ли кнопка запуска в положении **«ВЫКЛ.»**.
- При возникновении необходимости в использовании удлинителя следует подбирать его с учетом условий эксплуатации, например, если работы требуется выполнять на улице, удлинитель должен иметь соответственный допуск к эксплуатации в подобных условиях.
- Перед началом ввода инструмента в эксплуатацию рекомендуется проверить функционируют ли все его подвижные части.
- Поврежденные защитные приспособления и неисправные детали пилы рекомендуется заменять только в специализированных сервисных центрах.
- Для работы с инструментом рекомендуется использовать только те принадлежности, которые перечислены в настоящей инструкции или рекомендованы заводом-изготовителем. Применение других принадлежностей может привести к несчастным случаям и к выходу инструмента из строя.
- Пила отвечает специальным требованиям по технике безопасности.
- Перед началом работ с отрезной пилой следует проверить, правильно ли зафиксирован диск.
- Прежде чем вводить пилу в эксплуатацию рекомендуется проверить, что напряжение используемой сети соответствует параметрам, указанным в настоящей инструкции.

- Пила оснащена двойной внутренней изоляцией, что существенно снижает опасность получения травм от удара электрическим током.
- Включение и выключение пилы настоятельно рекомендуется проводить на «холостом ходу». Выключение пилы «под нагрузкой» значительно сокращает срок службы инструмента.
- Не рекомендуется проводить распиловку малогабаритных материалов.
- После окончания распиловки пилу следует выключить.
- Перед началом работы рекомендуется убедиться в том, что все защитные приспособления функционируют.
- Не следует заклинивать подвижную часть защитного кожуха пилы, поскольку это может привести к возникновению несчастного случая и выходу инструмента из строя.
- В случае если защитный кожух заклинит, его следует освободить. Не следует работать с инструментом в подобных ситуациях.
- На пилу рекомендуется устанавливать только те отрезные диски, которые соответствуют спецификации, приведенной в данной инструкции.
- Перед вводом нового отрезного диска в эксплуатацию рекомендуется проверить соответствует ли допустимая скорость вращения диска, скорости вращения шпинделя.
- Диски с трещинами или сломанные диски следует заменять на новые.
- Пила предназначена только для распила заготовок из древесины разных пород, изделий из древесных материалов, тонкого алюминиевого профиля и других подобных материалов.
- Не следует использовать пилу в непосредственной близости от легковоспламеняющихся жидкостей и газов – есть опасность возникновения несчастного случая.
- Если в процессе работы производительность пилы снижается, а в коллекторе повышенное искрение – следует заменить угольные щетки.
- Если инструмент долго находился на холоде, перед использованием в помещении дайте ему нагреться до комнатной температуры

#### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Модель	MS-1820
Напряжение сети	220V
Частота сети	50Hz
Мощность	1800
Кол-во оборотов	5000об/мин
Диаметр диска	216мм
Посадочный диаметр диска	30мм
Глубина пропила	0°/0°: 300*65мм
	0°/45°: 300*38мм
	45°/45°: 200*38мм
	45°/0°: 200*65мм
Вес	11кг

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Пила торцовочная
- Пильный диск
- Пылесборный мешок
- Зажимное устройство
- Удлинитель рабочего стола (2х)
- Шестигранный ключ
- Инструкция

## ОПИСАНИЕ (A1-4)

1	Лазер (для модели MS-2030)
2	Кнопка вкл/выкл лазера
3	Корпус лазера
4	Подстройка лазера
5	Пильный рычаг
6	Фиксатор поворота головы
7	Рукоятка
8	Транспортировочная рукоятка
9	Защитный кожух (фиксированный)
10	Струбцина
11	Фиксатор зажимного устройства
12	Защитный кожух (подвижный)
13	Крепление кожуха
14	Винт платы защитного кожуха
15	Пылесборный мешок
16	Фиксатор угла наклона
17	Шкала угла наклона
18	Упор
19	Шестигранный гаечный ключ
20	Поворотный стол
21	Шкала угла поворота стола
22	Щель для пропила
23	Кнопка Вкл/Выкл
24	Поворотная рукоятка
25	Кнопка фиксации шпинделя
26	Патрубок пылесборника
27	Направляющие штоки протяжного механизма
28	Фиксатор протяжки
29	Винт регулировки глубины распила
30	Ограничитель глубины распила
31	Контргайка
32	винт вертикального угла распила
33	Фиксатор в положении под углом 90°
34	Фиксатор кожуха
35	Удлинитель рабочего стола
36	Отверстия для удлинителя рабочего стола



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



Перед проведением операций по настройке, замене принадлежностей или обслуживанию, убедитесь, отключен ли электроинструмент от сети.

### Транспортировка.

Пила оснащена стопором (31). Стопор служит для фиксации пилы в нижнем положении только для ее транспортировки.

Перед транспортировкой приведите пилу в нижнее положение. Для этого опустите до упора вниз пилу за рукоятку, зафиксируйте нижнее положение пилы стопором. Для транспортировки используйте транспортировочную рукоятку (8). (B1)

Не пилить в данном положении!

### Монтаж на верстак

Используя монтажные отверстия, установите инструмент на ровной поверхности. Закрепите его с помощью подходящих винтов (в комплект не входят). (B2)

При необходимости можно также закрепить пилу на кусок фанеры толщиной не менее 13 мм. Фанера может быть закреплена на рабочем столе с помощью зажимов.



Поверхность крепления должна быть плоской. Неровная поверхность может привести к заеданию пилы или неточному распилу.

### Установка удлинителя рабочего стола

Поместите два направляющих стержня в боковые опоры и закрепите их. (B3)

Боковые опоры должны быть полностью заблокированы в этом положении до того, как заготовка помещается на них.

### Установка пылесборного мешка

Пылесборный мешок (15) крепится на патрубков пылесборника (26). Для обеспечения эффективной работы, необходимо очищать пылесборный мешок, когда он наполовину полон. (B4)

### Калибровка пилы

Установите пилу в нижнем положении (B5). Для поворота стола ослабьте поворотную рукоятку (24) установите поворотный стол (20) в положение угла  $0^\circ$ . Затяните поворотную рукоятку (24) (B6).

Для установки угла положения пилы ослабьте фиксатор угла наклона пилы (16). Наклоняйте пилу влево до того, как указатель не совпадет с значением  $90^\circ$  на шкале (17) (B7).

Поместите угольник между пильным диском и поворотным столом (20). (B8)

Если пильный диск находится не параллельно угольнику, выполнить регулировку следующим образом:

- Ослабьте винт вертикального угла распила (32) с помощью ключа или разводного ключа. (B9)
- Ослабьте поворотную рукоятку (24)
- Отрегулируйте винт вертикального угла распила (32) с помощью отвертки, поворачивая его по часовой стрелке и против часовой стрелки так, чтобы пильный диск находился на показателе  $90^\circ$  на шкале (B10).
- Отпустите винт, который крепит указатель на шкале угла наклона (17) и установите указатель так, чтобы он указывал снова  $0^\circ$ .
- Затяните фиксатор угла наклона (16) и винт вертикального угла распила (32).

Вышеописанные действия актуальны для проверки угла наклона 45°. Винт вертикального угла распила для регулировки угла наклона 45° находится с обратной стороны.

### **Установка глубины распила**

Отпустите фиксатор поворота головы (6). Потяните его (B12).

Установите требуемую глубину резания при помощи регулировочного винта (29) (B13).

Закрепите упорный винт с помощью контргайки (31) (B14).

### **Прямой распил без поворота стола с протяжкой.**

Для распиливания широких заготовок нужно отпустить блокировку протяжки (28).

Установите пилу в верхнем положении. Включите лазер кнопкой (2).

Прижмите заготовку к упору (18). Убедитесь, что рука находится на безопасном расстоянии от пильного диска. Установите голову пилы в начало заготовки. Нажмите спусковой выключатель (34) (B18) и медленно опустите пильный диск на заготовку.

Нажмите на выключатель (23) и удерживайте его в нажатом состоянии (B19). Когда диск наберет максимальные обороты (приблизительно через 2 секунды после старта) медленно наклоните пилу вниз и произведите распил. (B20). По мере распиливания отодвигайте голову пилы в направлении «от себя» (B21). Отпустите выключатель (23), подождите, пока пильный диск не остановится, и только в этот момент снова поднимите пильный диск. Не убирайте заготовку, пока пила не остановится полностью. Выключите лазер кнопкой (2) после завершения резки.

### **Распиливание с поворотом стола без протяжки (B22)**

**Функция протяжки не требуется для распиливания узких деревянных заготовок. Всегда следите за тем, чтобы блокировка протяжки (28) была надежно закреплена.**

Для поворота стола ослабьте поворотную рукоятку (24), поверните поворотный стол (20) на необходимый угол, значение которого указано на шкале угла поворота стола (21). Затяните поворотную рукоятку (24)

Установите пилу в верхнем положении. Включите лазер кнопкой (2). Нажмите фиксатор кожуха (34)

Прижмите заготовку к упору (18). Убедитесь, что рука находится на безопасном расстоянии от пильного диска

Нажмите на выключатель (23) и удерживайте его в нажатом состоянии. Когда диск наберет максимальные обороты (приблизительно через 2 секунды после старта) медленно наклоните пилу вниз и произведите распил. Выключите лазер кнопкой (2) после завершения резки.

### **Распиливание с поворотом стола с протяжкой (B24)**

Для распиливания широких заготовок нужно отпустить блокировку протяжки (28).

Для поворота стола ослабьте поворотную рукоятку (24), поверните поворотный стол (20) на необходимый угол, значение которого указано на шкале угла поворота стола (21). Затяните поворотную рукоятку (24)

Для распиливания широких заготовок сначала нужно отпустить блокировку протяжки (28).

Установите пилу в верхнем положении. Включите лазер кнопкой (2).

Прижмите заготовку к упору (18). Убедитесь, что рука находится на безопасном расстоянии от пильного диска. Установите голову пилы в начало заготовки. Нажмите спусковой выключатель (34) (B18) и медленно опустите пильный диск на заготовку.

Нажмите на выключатель (23) и удерживайте его в нажатом состоянии (B19). Когда диск наберет максимальные обороты (приблизительно через 2 секунды после старта) медленно наклоните пилу вниз и произведите распил. (B20). По мере распиливания отодвигайте голову пилы в направлении «от себя» (B21). Отпустите выключатель (23), подождите, пока пыльный диск не остановится, и только в этот момент снова поднимите пыльный диск. Не убирайте заготовку, пока пила не остановится полностью. Выключите лазер кнопкой (2) после завершения резки.

### **Распиливание под углом (B25)**

Для установки положения пилы под углом ослабьте фиксатор угла наклона пилы (16).

Наклоняйте пилу влево до того, как указатель не совпадет с соответствующим значением на шкале (17).

Установите пилу в верхнем положении. Включите лазер кнопкой (2). Нажмите фиксатор кожуха (34)

Прижмите заготовку к упору (18). Убедитесь, что рука находится на безопасном расстоянии от пыльного диска. Нажмите на выключатель (23) и удерживайте его в нажатом состоянии. Когда диск наберет максимальные обороты (приблизительно через 2 секунды после старта) медленно наклоните пилу вниз и произведите распил. Выключите лазер кнопкой (2) после завершения резки.

### **Распиливание под двойным углом – наклонный распил с поворотом стола.**



При данном типе распила диск легко доступен. При неосторожном обращении может привести к травмам.

Для установки положения пилы под углом ослабьте фиксатор угла наклона пилы (16).

Наклоняйте пилу влево до того, как указатель не совпадет с соответствующим значением на шкале (17). Для поворота стола ослабьте поворотную рукоятку (24), поверните поворотный стол (20) на необходимый угол, значение которого указано на шкале угла поворота стола (21). Затяните поворотную рукоятку (24).

Установите пилу в верхнем положении. Включите лазер кнопкой (2). Нажмите фиксатор кожуха (34)

Прижмите заготовку к упору (18). Убедитесь, что рука находится на безопасном расстоянии от пыльного диска

Нажмите на выключатель (23) и удерживайте его в нажатом состоянии. Когда диск наберет максимальные обороты (приблизительно через 2 секунды после старта) медленно наклоните пилу вниз и произведите распил. Выключите лазер кнопкой (2) после завершения резки.

### **Установка / замена пыльного диска.**



**Опасность ожога!** После распиливания диск остается горячим.

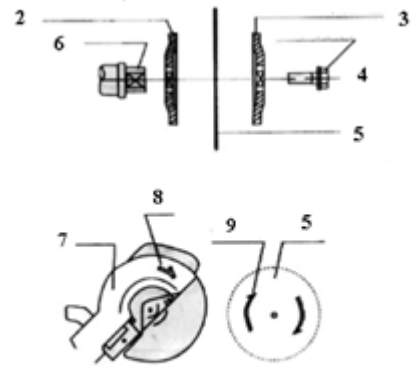


Во время замены диска будьте предельно осторожны! Диск должен быть защищен колпаком безопасности во избежание получить травмы. Используйте перчатки.

Для того чтобы установить пыльный диск, пила должна находиться в верхнем положении.

1. Ослабьте винт (14) (A1) на плате защитного кожуха. (B26)

2. Поднимите прозрачный защитный кожух (12)(A1) в верхнее положение
3. Нажмите и удерживайте кнопку фиксации шпинделя (25) (A1). Медленно поворачивайте пильный диск по ходу вращения до его фиксации.
4. По часовой стрелке выкрутите болт (4 рис.1). Снимите наружный фланец (3 рис.1) и пильный диск (5 рис.1).
5. Установите пильный диск (5 рис.1) на внутренний фланец (2 рис.1).
6. Установите наружный фланец (3 рис.1). Убедитесь в правильности направления вращения (9) пильного диска (5 рис.1), согласно маркировке (8 рис.1) нанесенной на защитном кожухе (7 рис.1).
7. Закрутите болт (4 рис.1) вращением против часовой стрелки, удерживая кнопку фиксации пильного диска в нажатом положении. Установите и закрепите защитный кожух.



**Рис. 1**

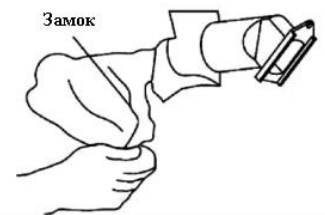


**Возвратная пружина автоматически возвращает пилу в верхнее положение. После окончания распила не отпускайте ручку. Оказывайте на ручку небольшой нажим.**

### **Мешок для сбора пыли.**

Мешок для сбора пыли позволяет отводить пыль во время работы и таким образом поддерживать чистоту рабочего места. Для его установки подключите мешок для сбора пыли к патрубку пылесборника (26), а затем поверните его по часовой стрелке, чтобы зафиксировать.

Когда мешок для пыли заполнен, воспользуйтесь замком-молнией для его очистки.



### **УХОД ЗА ТОРЦОВОЧНОЙ ПИЛОЙ.**

Для безопасной и надежной работы инструмента помните, что ремонт, обслуживание и регулировка инструмента должны проводиться в условиях сервисных центров, обслуживающих инструменты марки Stark с использованием только оригинальных запасных частей и расходных материалов.

- Периодически протирайте прибор и вентиляционные отверстия мягкой влажной салфеткой.
- Не погружайте прибор в воду.
- Никогда не используйте агрессивные чистящие средства или растворители.

### **ГАРАНТИЯ**

Информация относительно гарантийных сроков находится в гарантийном талоне.

В случае дефекта, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр. Гарантия не распространяется на продукт, если повреждения возникли в результате деформации, неправильного использования, или ненадлежащего обращения. Все вышеизложенные безо всяких ограничений причины, являются дефектами, которые возникли в результате неправильного использования или плохого обращения.

## ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми дякуємо Вам за придбання інструменту торгової марки STARK.

При купівлі інструменту вимагайте перевірки його справності шляхом пробного включення, а також комплектності згідно з відомостями цього посібника. Переконайтеся, що гарантійний талон оформлений належним чином, містить дату продажу, штамп магазину і підпис продавця.

## ПРИЗНАЧЕННЯ

Пила торцювання MS - 1820 призначена для розпилювання заготовок з деревини різних порід, виробів з дерева, тонкого алюмінієвого профілю та інших подібних матеріалів. Даний інструмент не призначений для професійного застосування.

**УВАГА!** Сильне забруднення інструменту є порушенням умов експлуатації і підставою для відмови виробника від гарантійного ремонту.

Використання торцювальної пили не за призначенням категорично заборонено.

У зв'язку з постійною діяльністю щодо вдосконалення інструментів STARK виробник залишає за собою право вносити в її конструкцію незначні зміни, які не відображені в цьому посібнику і не впливають на ефективну і безпечну роботу інструменту.

## ВКАЗІВКИ ПО БЕЗПЕЦІ



***Прочитайте наведені застереження відносно безпеки, додаткові застереження та рекомендації. Невиконання вказівок, наведених у застереженнях відносно безпеки та рекомендаціях, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важкого тілесного ушкодження. Збережіть застереження відносно безпеки та рекомендації для подальшого використання.***



*Небезпека тілесного ушкодження.*



*Небезпека ураження електричним струмом.*



*Негайно вийміть штепсель з розетки, якщо ушкоджено кабель живлення, а також під час чищення й технічного обслуговування.*



*Надягайте захисні окуляри. Надягайте засоби захисту органів слуху.*



*Користуйтеся пилозахисною маскою.*



*Забороняється утилізувати продукт невідповідним чином.*



## РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО БЕЗПЕЧНОЇ РОБОТИ З ТОРЦЮВАЛЬНОЮ ПИЛОЮ

- На робочому місці рекомендується підтримувати чистоту і порядок, з метою запобігання нещасним випадкам.
- Не рекомендується працювати і залишати інструмент в місцях з підвищеною вологістю.
- У разі, якщо працювати все ж доводиться в місцях з високою вологістю або в інших несприятливих умовах, то для підвищення безпеки рекомендується включати в електричний ланцюг розділові трансформатори або пристрої, оснащені системою автоматичного відключення електроенергії (Р1).
- Працювати інструментом рекомендується тільки в добре освітлених місцях.
- Не слід експлуатувати пилу в мережах з перепадами напруги, що порушують ДСТУ.
- Рекомендується уникати зіткнень заземлене (трубопровід, батарея, холодильник та ін.) - є небезпека ураження струмом.
- Не рекомендується підпускати до місця експлуатації інструменту дітей та інших сторонніх осіб.
- Після роботи інструмент слід прибрати для зберігання в сухе, недоступне для дітей місце.
- Не рекомендується сильно «навантажувати» пилу - це може призвести до повної зупинки пильного диска, а, отже, до виходу з ладу самого інструменту.
- Слід звернути увагу, що пила не призначена для безперервної експлуатації. Рекомендований режим роботи: 15 хвилин, після чого слід зробити перерву, поки температура корпусу інструменту не зрівняється з температурою повітря.
- Працювати з пилою слід тільки в спеціальному одязі.
- Не слід працювати в одязі з широкими рукавами, також рекомендується перед початком експлуатації зняти всі ювелірні вироби та інші предмети, в іншому випадку є ризик потрапляння виробів на диск пили, що може призвести до нещасних випадків і до виходу інструменту з ладу.
- У разі якщо працювати доводиться на вулиці, рекомендується попередньо надіти гумові рукавички і взуття що не ковзає.
- Довге волосся перед початком експлуатації рекомендується прибрати в спеціальну сітку для волосся або в інший головний убір.
- Під час роботи настійно рекомендується надягати захисні окуляри, крім того, рекомендується носити респіратор.
- При високому рівні шуму (як правило, більше 85 дБ) рекомендується надягати спеціальні звукоізолюючі навушники.
- Укряй не рекомендується переносити цей апарат за кабель, також не слід смикати його або тягнути - є ймовірність нещасного випадку, а також виходу інструменту з ладу.
- Рекомендується уникати дотику кабелю електроживлення з предметами, що мають велику температуру, а також з маслами і з заточеними виробами.
- Перед початком будь-яких робіт з пилою настійно рекомендується якісно закріплювати оброблюваний виріб, інакше є ризик виникнення нещасних випадків.
- Працювати слід тільки в зручному і стійкому положення тіла.
- Електроінструмент слід утримувати в чистоті (рекомендується періодично чистити корпус пили від пилу, металевої стружки та інших видів відходів утворюються в процесі роботи).
- Рекомендується регулярно перевіряти кабель для підключення пили до електромережі на пошкодження і в разі несправності віддати інструмент в сервісний центр.

- Після закінчення робіт настійно рекомендується відключати прилад від мережі. Робити це слід і перед початком технічного обслуговування пили (зміна приладдя, мастило, заміна вугільних щіток та ін.).
- Перш ніж включити пилу рекомендується перевірити, чи достатньо надійно зафіксовані всі складові елементи (захисний кожух, диск і ін.), А також забезпечується безперешкодний обертання відрізного диска.
- Перед початком експлуатації настійно рекомендується прибрати всі сторонні предмети з робочої зони.
- У випадках, коли інструмент не використовується, але підключений до електромережі, слід тримати його під контролем, щоб запобігти несанкціонованій запуску двигуна.
- У подібній ситуації, не рекомендується переносити пилу, утримуючи палець на кнопці запуску.
- Безпосередньо перед підключенням пили до мережі живлення настійно рекомендується перевірити чи знаходиться кнопка запуску в положенні «викл.».
- При виникненні необхідності в використанні подовжувача слід підбирати його з урахуванням умов експлуатації, наприклад, якщо роботи потрібно виконувати на вулиці, подовжувач повинен мати відповідний допуск до експлуатації в подібних умовах.
- Перед початком введення інструменту в експлуатацію рекомендується перевірити чи функціонують всі його рухомі частини.
- Пошкоджені захисне спорядження та несправні деталі пили рекомендується замінювати тільки в спеціалізованих сервісних центрах.
- Для роботи з інструментом рекомендується використовувати тільки те приладдя, які перераховані в цьому посібнику або рекомендовані заводом-виробником. Застосування іншого приладдя може призвести до нещасних випадків і до виходу інструменту з ладу.
- Пила відповідає спеціальним вимогам по техніці безпеки.
- Перед початком робіт з відрізною пилою слід перевірити, чи правильно зафіксовано диск.
- Перш ніж вводити пилу в експлуатацію рекомендується перевірити, що напруга використовуваної мережі відповідає параметрам, зазначеним у цій інструкції.
- Пила оснащена подвійною внутрішньою ізоляцією, що істотно знижує небезпеку отримання травм від удару електричним струмом.
- Вмикати та вимикати пилу рекомендується на «холостому ході». Вимкнення або увімкнення пили «під навантаженням» значно скорочує термін служби інструменту.
- Не рекомендується проводити розпилювання малогабаритних матеріалів.
- Після закінчення розпилювання пилу слід вимкнути.
- Перед початком роботи рекомендується переконатися в тому, що всі захисні пристосування функціонують.
- Не слід заклинювати рухому частину захисного кожуха пили, оскільки це може привести до виникнення нещасного випадку і виходу інструменту з ладу.
- У разі якщо захисний кожух заклинить, його слід звільнити. Не слід працювати з інструментом в подібних ситуаціях.
- На пилу рекомендується встановлювати тільки ті відрізні диски, які відповідають специфікації, наведеної в даній інструкції.
- Перед введенням нового відрізного диска в експлуатацію рекомендується перевірити чи відповідає допустима швидкість обертання диска, швидкості обертання шпинделя.
- Диски з тріщинами або зламані диски слід замінювати на нові.
- Пила призначена тільки для розпилу заготовок з деревини різних порід, виробів з деревних матеріалів, тонкого алюмінієвого профілю та інших подібних матеріалів.

- Не слід використовувати пилу в безпосередній близькості від легкозаймистих рідин і газів - є небезпека виникнення нещасного випадку.
- Якщо в процесі роботи продуктивність пили знижується, а в колекторі підвищений іскріння - слід замінити вугільні щітки.
- Якщо інструмент довго перебував на холоді, перед використанням в приміщенні дайте йому нагрітися до кімнатної температури.

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	MS-1820
Напруга мережі	220V
Частота мережі	50Hz
Потужність	1800
Кіль-ть обертів	5000об/хв
Діаметр диску	216мм
Посадковий діаметр диску	30мм
Глибина пропилу	0°/0°: 300*65мм
	0°/45°: 300*38мм
	45°/45°: 200*38мм
	45°/0°: 200*65мм
Вага	11кг

### КОМПЛЕКТНІСТЬ

- Пила торцювання
- Пильний диск
- Мішок для збору пилу
- Затискач
- Подовжувач робочого столу (2х)
- Шестигранний ключ
- Інструкція

### ОПИС (A1-4)

1	Лазер (для моделі MS-2030)
2	Кнопка вкл/вимк лазера
3	Корпус лазера
4	Налаштування лазера
5	Пильний важіль
6	Фыксатор повороту голови
7	Рукоятка
8	Рукоятка для транспортування
9	Захисний кожух (фіксований)
10	Струбцина
11	Фіксатор затискного пристрою
12	Захисний кожух (рухливий)
13	Кріплення кожуха
14	Гвинт плати захисного кожуха



15	Мішок для збору пилу
16	Фіксатор кута нахилу
17	Шкала кута нахилу
18	Упор
19	Шестигранний гайковий ключ
20	Поворотний стіл
21	Шкала кута повороту столу
22	Щілина для пропила
23	Кнопка вмикання / вимикання
24	Поворотна рукоятка
25	Кнопка фіксації шпинделя
26	Патрубок пилозбірника
27	Напрямні штоки протяжного механізму
28	Фіксатор протяжки
29	Гвинт регулювання глибини розпилу
30	Обмежувач глибини розпилу
31	Контргайка
32	Гвинт вертикального кута розпилу
33	Фіксатор в положенні під кутом 90 °
34	Фіксатор кожуха
35	Подовжувач робочого столу
36	Отвори для подовжувача робочого столу

## ВИКОРИСТАННЯ



Перед проведенням операцій з налаштування, заміні аксесуарів або обслуговування, переконайтеся, чи відключений електроінструмент від мережі.

### Транспортування.

Пила оснащена стопором (31). Стопор служить для фіксації пили в нижньому положенні тільки для її транспортування.

Перед транспортуванням приведіть пилу в нижнє положення. Для цього опустіть до упору вниз пилу за рукоятку, зафіксуйте нижнє положення пили стопором. Для транспортування використовуйте транспортувальну рукоятку (8). (В 1)

Не пиляти в даному положенні!

### Монтаж на верстак

Використовуючи монтажні отвори, встановіть інструмент на рівній поверхні. Закріпіть його за допомогою відповідних гвинтів (в комплект не входять). (В 2)

При необхідності можна також закріпити пилу на шматок фанери товщиною не менше 13 мм. Фанера може бути закріплена на робочому столі за допомогою затискачів.



Поверхня кріплення повинна бути плоскою. Нерівна поверхня може привести до заїдання пили або неточного розпилу.

### **Установка подовжувача робочого столу**

Помістіть два напрямних стержня в бічні опори і закріпіть їх. (B3)

Бічні опори повинні бути повністю заблоковані в цьому положенні до того, як заготівля поміщається на них.

### **Установка мішка для збору пилу**

Мішок для збору пилу (15) кріпиться на патрубков пилозбірника (26). Для забезпечення ефективної роботи, необхідно очищати пилозбірний мішок, коли вона наполовину повна. (B4)

### **Калібрування пили**

Встановіть пилу в нижньому положенні (B5). Для повороту столу звільніть поворотну рукоятку (24) встановіть поворотний стіл (20) в положення кута  $0^\circ$ . Затягніть поворотну рукоятку (24) (B6).

Для установки кута положення пили звільніть фіксатор кута нахилу пили (16). Нахилляйте пилу вліво до того, як покажчик не співпаде з значенням  $90^\circ$  на шкалі (17) (B7).

Помістіть кутник між пильним диском і поворотним столом (20). (B 8)

Якщо пильний диск знаходиться не паралельно кутнику, внести корективи в такий спосіб:

- Відпустіть гвинт вертикального кута розпилу (32) за допомогою ключа або розвідного ключа. (B9)
- Відпустіть поворотну рукоятку (24)
- Відрегулюйте гвинт вертикального кута розпилу (32) за допомогою викрутки, повертаючи його за годинниковою стрілкою і проти годинникової стрілки так, щоб пильний диск знаходився на показнику  $90^\circ$  на шкалі (B10).
- Відпустіть гвинт, який кріпить покажчик на шкалі кута нахилу (17) і встановіть покажчик так, щоб він вказував знову  $0^\circ$ .
- Затягніть фіксатор кута нахилу (16) і гвинт вертикального кута розпилу (32).

Вищеописані дії актуальні для перевірки кута нахилу  $45^\circ$ . Гвинт вертикального кута розпилу для регулювання кута нахилу  $45^\circ$  перебуває із зворотного боку.

### **Установка глибини розпилу**

Відпустіть фіксатор повороту голови (6). Потягніть його (B12).

Встановіть необхідну глибину різання за допомогою регульовального гвинта (29) (B13).

Закріпіть напольний гвинт за допомогою контргайки (31) (B14).

### **Прямий розпил без повороту столу з протяжкою.**

Для розпилювання широких заготовок потрібно відпустити блокування протяжки (28).

Встановіть пилу в верхньому положенні. Увімкніть лазер кнопкою (2).

Притисніть заготовку до упору (18). Переконайтеся, що рука знаходиться на безпечній відстані від пильного диска. Встановіть голову пили в початок заготовки. Натисніть спусковий вимикач (34) (B18) і повільно опустіть пильний диск на заготовку.

Натисніть на вимикач (23) і утримуйте його в натиснутому стані (B19). Коли диск набере максимальні оберти (приблизно через 2 секунди після старту) повільно нахиліть пилу вниз і зробіть розпил. (B20). У міру розпилювання відсувайте голову пили в напрямку «від себе» (B21). Відпустіть вимикач (23), почекайте, поки пильний диск не зупиниться, і тільки в цей момент знову підніміть пильний диск. Не забирайте заготовку, поки пила не зупиниться повністю. Вимкніть лазер кнопкою (2) після завершення різання.

### **Розпилювання з поворотом столу без протяжки (B22)**

Функція протяжки не потрібно для розпилювання вузьких дерев'яних заготовок. Завжди стежте за тим, щоб блокування протяжки (28) було надійно закріплена.

Для повороту столу звільніть поворотну рукоятку (24), поверніть поворотний стіл (20) на необхідний кут, значення якого вказано на шкалі кута повороту столу (21). Затягніть поворотну рукоятку (24)

Встановіть пилу в верхньому положенні. Увімкніть лазер кнопкою (2). Натисніть фіксатор кожуха (34)

Притисніть заготовку до упору (18). Переконайтеся, що рука знаходиться на безпечній відстані від пильного диска

Натисніть на вимикач (23) і утримуйте його в натиснутому стані. Коли диск набере максимальні оберти (приблизно через 2 секунди після старту) повільно нахиліть пилу вниз і зробіть розпил. Вимкніть лазер кнопкою (2) після завершення різання.

### **Розпилювання з поворотом столу з протяжкою (B24)**

Для розпилювання широких заготовок потрібно відпустити блокування протяжки (28).

Для повороту столу звільніть поворотну рукоятку (24), поверніть поворотний стіл (20) на необхідний кут, значення якого вказано на шкалі кута повороту столу (21). Затягніть поворотну рукоятку (24)

Для розпилювання широких заготовок спочатку потрібно відпустити блокування протяжки (28).

Встановіть пилу в верхньому положенні. Увімкніть лазер кнопкою (2).

Притисніть заготовку до упору (18). Переконайтеся, що рука знаходиться на безпечній відстані від пильного диска. Встановіть голову пили в початок заготовки. Натисніть спусковий вимикач (34) (B18) і повільно опустіть пильний диск на заготовку.

Натисніть на вимикач (23) і утримуйте його в натиснутому стані (B19). Коли диск набере максимальні оберти (приблизно через 2 секунди після старту) повільно нахиліть пилу вниз і зробіть розпил. (B20). У міру розпилювання відсувайте голову пили в напрямку «від себе» (B21). Відпустіть вимикач (23), почекайте, поки пильний диск не зупиниться, і тільки в цей момент знову підніміть пильний диск. Не забирайте заготовку, поки пила не зупиниться повністю. Вимкніть лазер кнопкою (2) після завершення різання.

### **Розпилювання під кутом (B25)**

Для установки положення пили під кутом звільніть фіксатор кута нахилу пили (16). Нахиліть пилу вліво до того, як покажчик не співпаде з відповідним значенням на шкалі (17).

Встановіть пилу в верхньому положенні. Увімкніть лазер кнопкою (2). Натисніть фіксатор кожуха (34)

Притисніть заготовку до упору (18). Переконайтеся, що рука знаходиться на безпечній відстані від пильного диска. Натисніть на вимикач (23) і утримуйте його в натиснутому стані. Коли диск набере максимальні оберти (приблизно через 2 секунди після старту) повільно нахиліть пилу вниз і зробіть розпил. Вимкніть лазер кнопкою (2) після завершення різання.

### **Розпилювання під подвійним кутом - похилий розпил з поворотом столу.**



При даному типі розпилу диск легко доступний. При необережному поводженні може привести до травм.

Для установки положення пили під кутом звільніть фіксатор кута нахилу пили (16). Нахилийте пилу вліво до того, як покажчик не співпаде з відповідним значенням на шкалі (17). Для повороту столу звільніть поворотну рукоятку (24), поверніть поворотний стіл (20) на необхідний кут, значення якого вказано на шкалі кута повороту столу (21). Затягніть поворотну рукоятку (24).

Встановіть пилу в верхньому положенні. Увімкніть лазер кнопкою (2). Натисніть фіксатор кожуха (34)

Притисніть заготовку до упору (18). Переконайтеся, що рука знаходиться на безпечній відстані від пильного диска

Натисніть на вимикач (23) і утримуйте його в натиснутому стані. Коли диск набере максимальні оберти (приблизно через 2 секунди після старту) повільно нахиліть пилу вниз і зробіть розпил. Вимкніть лазер кнопкою (2) після завершення різання.

### Установка / заміна пильного диска.



**Небезпека опіку!** Після розпилювання диск залишається гарячим.



Під час заміни диска будьте гранично обережні! Диск повинен бути захищений ковпаком безпеки, щоб уникнути отримати травми. Використовуйте рукавички.

Для того щоб встановити пильний диск, пила повинна знаходитися у верхньому положенні.

1. Послабте гвинт (14) (A1) на платі захисного кожуха. (B26)

2. Підніміть прозорий захисний кожух (12) (A1) у верхнє положення

3. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя (25) (A1).

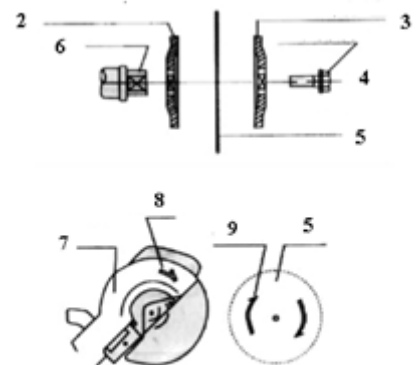
Повільно повертайте пильний диск по ходу обертання до його фіксації.

4. За годинниковою стрілкою викрутити болт (4 рис.1). Зніміть зовнішній фланець (3 рис.1) і пильний диск (5 рис.1).

5. Встановіть пильний диск (5 рис.1) на внутрішній фланець (2 рис.1).

6. Встановіть зовнішній фланець (3 рис.1). Переконайтеся в правильності напрямку обертання (9) пилового диска (5 рис.1), згідно з маркуванням (8 рис.1) нанесеною на захисному кожусі (7 рис.1).

7. Закрутіть болт (4 рис.1) обертанням проти годинникової стрілки, утримуючи кнопку фіксації пильного диска в натиснутому положенні. Встановіть і закріпіть захисний кожух.

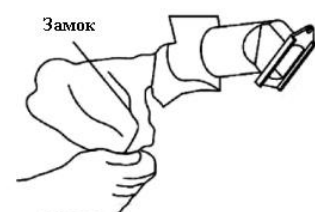


**Рис. 1**

### Мішок для збору пилу.

Мішок для збору пилу дозволяє відводити пил під час роботи і таким чином підтримувати чистоту робочого місця. Для його установки підключіть мішок для збору пилу до патрубку пилозбірника (26), а потім поверніть його за годинниковою стрілкою, щоб зафіксувати.

Коли мішок для пилу заповнений, скористайтесь замком-блискавкою для його очищення.



### **Догляд за торцювальною пилою.**

Для безпечної і надійної роботи інструменту пам'ятайте, що ремонт, обслуговування і регулювання інструменту повинні проводитися в умовах сервісних центрів, які обслуговують інструменти марки STARK з використанням тільки оригінальних запасних частин і витратних матеріалів.

- Періодично протирайте прилад і вентиляційні отвори м'якою вологою серветкою.
- Не занурюйте прилад у воду.
- Ніколи не використовуйте агресивні чистячі засоби або розчинники.

### **ГАРАНТІЯ**

Інформація щодо гарантійних термінів перебувати в гарантійному талоні.

У разі дефекту, будь ласка, зверніться в сервісний центр. Гарантія не поширюється на продукт, якщо пошкодження виникли в результаті деформації, неправильного використання, або неналежного поводження. Всі вищевикладені без жодних обмежень причини, є дефектами, які виникли в результаті неправильного використання або поганого поводження.

## Dear customer!

Require the test work of the machine as well as checking the whole set of accessories supplied when buying. Make sure that the warranty coupon is properly filled in and contains the date of purchasing, stamp and signature of the seller.

Read carefully this manual and observe all the rules described before the first operating of the machine.

Keep this manual during the term of the using of the product.

## Application area

Mitre Saw can be used for cutting of wood.

The machines are not for the professional use.

The use of the tool not for purposes described in the manual is strictly prohibited.



**Attention!** Strong pollution of inner parts of the tool by products of processing is infringement of conditions of operation of the machine and the grounds for refusal of the manufacturer warranty repair.



Double insulation prevents the injure by electric current.

In connection with ongoing efforts to enhance the machine's functionality manufacturer reserves the right for the minor alterations which are not reflected in the present guide which will not affect the efficient and safe operation of the machine.

## Safety instructions and warnings

The equipment complies with the safety regulations required for electrical equipment. Read through the instructions for use before starting up the equipment.

Improper use can lead to personal injury and property damage. Persons, who are not familiar with the instructions, may not operate the equipment.

Keep the instructions for use in safe custody. Children and youths are not permitted to operate the equipment.

## Description of symbols

Pay attention to all the signs and symbols shown in these instructions and on your tool. Make a note of these signs and symbols. If you interpret the signs and symbols correctly, your work with the machine will be safer and better.



### Important.

Do not look straight into the laser. Laser class II

## Accessories

This CROSSCUT AND MITRE SAW WITH DRAG FUNCTION is supplied with the following accessories:

- Saw blade
- Chip bag
- Clamping device
- Side support (2x)
- Hexagonal wrench

## **Machine components (A1-4)**

1. Laser (for model MS-2030)
2. ON/OFF switch for the laser light
3. Laser cover
4. Laser adjustment
5. Sawing arm
6. Release knob
7. Control lever
8. Carry handle
9. Top safety hood (fixed)
10. Clamping device
11. Lock for clamping device
12. Moving safety hood
13. Safety hood control arm
14. Cover for saw blade screws
15. Chip bag
16. Vertical angle lock
17. Vertical angle scale
18. Fence
19. Flexagonal wrench
20. Mitre bench
21. Mitre scale
22. Bench insert (slotted plate)
23. ON/OFF switch for machine
24. Mitre angle lock
25. Spindle locking button
26. Connection for dust extractor
27. Guide rails
28. Drag lock
29. Setting screw for cutting depth
30. Depth stop
31. Lock nut
32. Setting screw for sawing head angle
33. Stopper for 90° lock
34. Release lever for saw blade guard
35. Side supports (2x)
36. Positioning holes for side supports (2 pairs)

## **Proper usage**

This machine is designed for crosscutting wood and plastic in sizes commensurate with the machine size.

It is not suitable for cutting firewood.

Use only saw blades which are suitable for the machine. Do not use cutting discs.

The manufacture assumes no liability whatsoever for improper use or if the machine has been tampered with.

Give equal attention to the safety instructions, assembly and operating instructions as well as prevailing accident preventions regulations.

## **General safety instructions**

- Keep your work area clean and well lit to prevent accidents.
- Don't use electric devices close to flammable liquids or gasses or in wet or damp environments. If you fail to observe this, there is a danger

of fire or explosion.

- Never leave the device running unattended.
- Never use the device when you are tired or lack concentration or if your reactions are impaired due to consumption of alcohol or medication. Lack of attention can lead to serious injury.
- Keep the tools clean and in good working order in order to be able to work better and safer.
- Don't wear bulky clothing or jewellery.
- Make sure you can stand stably and have shoes that won't slip.
- Use a head cover if you have long hair.
- Loose clothing, jewellery, and long hair can become entangled in moving parts.
- Always wear safety goggles.
- Wear a dust mask when working with materials that produce dust.
- Wear ear protection if a lot of noise is produced.
- Persons using the machines must not be distracted.  
This could cause one to lose control over the tool.

- Don't use any device that has a faulty on/off switch. An electric tool that can no longer be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- Always switch the device on before coming into contact with the material.
- Remove keys and adjusting tools before switching on the device.
- Never overload the machine. If the speed drops, unload the machine or switch it off. You will work safer and better with the appropriate electric tool in a specific area of application.
- Stop the workpiece from turning, for example with a clamping device or a vice. Don't work on any workpiece that is too small to clamp in place. If you hold the workpiece with your hand, then you can't operate the tool safely.
- Keep electric tools out of the reach of children.
- Only use accessories recommended by the manufacturer.
- The mains voltage must correspond to the information on the machine's type plate.
- Avoid body contact to grounded elements, e.g. pipes, radiators, stoves, and refrigerators, to prevent an electric shock.
- Never carry the device by the cable. Only pull the cable from the receptacle with the plug. Protect the cable from oil, heat, and sharp edges. Damaged cables can cause an electric shock.
- Check the device and power cable for damage before starting work.
- When plugging in the power plug, make sure that the operating switch is not located in position.
- Only use approved extension cables when using the device outside.
- When using a cable drum, unwind it entirely in order to prevent the cable from heating up. The minimum wire gauge is 1.5 mm<sup>2</sup>.
- When working outside, the receptacle  
must be equipped with a residual current circuit-breaker.
- Pull the plug when you are not using the device or making adjustments.
- Always guide the cable away from the back of the tool.



## **Special safety instructions**

- Never use the crosscut mitre saw for cutting materials other than those specified by the manufacturer.
- Only use the saw if the guards are in the correct positions and if the saw is in good condition and has been serviced correctly.
- Ensure that the equipment for swinging the arm on mitre saws is securely fastened.
- The floor around the machine must be flat, clean and clear of loose particles such as chips and off-cuts.
- Ensure that there is reasonable lighting in the workplace or room.
- The operator must have received adequate training in the use, setting and operation of the machine.
- Ensure that you only use spacing discs and spindle rings which are suitable for the purpose specified by the manufacturer.
- The laser must not be replaced by a laser of a different type. Repairs may only be carried out by the manufacturer of the laser or an authorised representative.
- Damaged or deformed saw blades must not be used.
- Replace worn table inserts.
- Use only saw blades which are recommended by the manufacturer and comply with EN 847-1.
- Do not use saw blades made of high speed steel.
- The crosscut mitre saw must be connected to a dust extraction system for sawing wood.
- Always position the workpiece securely on the machine surface to prevent the workpiece moving.
- Use an additional support for long workpieces (for example a table or saw stool) to prevent the machine from tipping over. Do not ask other people to hold the workpiece.
- Place the machine on a strong, flat working area before use.
- Check whether the moving parts of the machine are in perfect working order and that no parts are damaged.
- Check the direction of rotation of the motor and saw blade.
- Replace defective saw blades immediately.
- Keep your hands, fingers and arms away from the rotating saw blade.
- Do not reach behind the stop rail near the saw blade, the distance between your hand and the rotating saw blade is too small for this.
- Only saw one workpiece at a time. Workpieces placed on top of each other or side by side cannot be clamped correctly and they may jam the saw blade or move relative to each other.
- Keep the cutting track free of obstacles both at the top and bottom.
- Do not saw workpieces which contain nails or similar foreign bodies.
- Always work to the side of the saw blade.
- Ensure that the off-cuts can be removed to the side of the saw blade so that they do not become caught in the saw blade.
- Always switch off the machine and pull the plug to rectify problems or remove jammed pieces of wood. Only then can you remove the jammed workpiece.
- Do not overload the machine so that it comes to a standstill.
- Protect the saw blade from impacts and shocks. Do not exert any lateral pressure on it.
- Caution. The saw blade will continue to turn after the machine has been switched off.

- The saw blade will become very hot during use. Do not touch it until it has cooled down.
- Select the appropriate saw blade for the material that you wish to saw.

### **Before starting**

- Assemble the machine in a stable position, in other works on a workbench, a sub-frame or the like. Secure it if you wish to use the machine on a stationary basis.
- Before starting the machine, check that all covers and safety equipment are correctly fitted.
- The saw blade must be able to run freely.
- Check all the moving parts to ensure that they move easily.

Before you connect the machine, check the information on the rating plate against the mains data

### **Transport**

Only lift the mitre saw if the sawing arm is locked in its lowered position, the saw is switched off and the mains plug has been pulled.

The saw may only be lifted using the carry handle (8) or the external cast parts. Do not hold the saw by the safety hood or control lever (7) to lift it. **(B1)**

### **Assembly**

#### **ASSEMBLY ON THE WORKBENCH**

There are holes on the foot of the saw to make it easy to install it on a workbench.

Secure the saw on a straight, flat workbench. **(B2)** Insert suitable screws (not supplied) through the installation holes in the foot of the saw for this purpose.

**NOTE:** If necessary you can also secure the saw to a piece of plywood with a minimum thickness of 13 mm. The plywood may be secured on a working area using clamps or transported to another workplace and secured there.

**CAUTION.** The fastening surface must be flat. An uneven surface may result in the saw blade jamming or imprecise cutting.

#### **FITTING THE SIDE SUPPORT (B3)**

Place the two guide rods into the side supports and secure them.

The chip bag (1S) will fit on the connect for the extractor (26). To ensure efficient operation, you should empty the chip bag when it is half full. **(B4)**

#### **ADJUST BENCH PERPENDICULAR TO THE SAW BLADE**

Pull the mains cable out of the socket.

Press the sawing arm (5) into the lowered position and press the release knob (6) to lock the sawing arm in its transport position. **(B5)**

Release the mitre angle lock (24).

Turn the mitre bench (20) until the pointer points to 0°. **(B6)**

Tighten the mitre angle lock (24).

Release the vertical angle lock (16) and set the sawing arm (5) to a vertical angle of 0° (in other words the saw blade is at an angle of 90° to the mitre bench). Tighten the vertical angle lock (16). **(B7)**

Hold an angle bracket against the bench (20) and the flat part of the saw blade. **(B8)**

**NOTE:** The angle bracket must touch the flat part of the saw blade, not its teeth.

Turn the saw blade by hand and check the correct alignment between the saw blade and the bench at several points.

The edge of the angle bracket should run parallel to the saw blade.

If the saw blade is not parallel to the angle bracket, make the adjustment as follows:

- Undo the lock nuts on the sawing head vertical angle (32) using a wrench or an adjustable wrench. **(B9)**

- Undo the lock nut which is secured by the 0° vertical angle setting screw (33) using a wrench or an adjustable wrench. Release the vertical angle lock (16). **(B10)**

- Adjust the screw on the sawing head vertical angle (32) with a screwdriver by turning it clockwise and anti-clockwise so that the saw blade is on the 90° angle bracket.

Undo the screw which holds the pointer on the vertical angle scale (17) and set the pointer so that it points to zero. Tighten the screw again.

- Tighten the vertical angle lock (16) and the lock nut to secure the sawing head vertical angle (32).

**NOTE:** The above procedure can also be used to check the angle of the saw blade relative to the bench for a vertical angle of 45°. The 45° vertical angle setting screw (32) is on the other side of the sawing arm.

## **SWITCHING ON THE LASER LINE**

Switch on the ON/OFF switch for the laser light (2). **(B11)**

## **ADJUSTING THE CUTTING DEPTH**

Release the swing head lock (6) by pulling it. The sawing head will swing upwards. **(B12)**

Set the required cutting depth using the setting screw (29). **(B13)**

Secure the stop screw using the lock nut (31). **(B14)**

## **SIDE SUPPORTS**

Long pieces of wood can be supported using the side supports (35). **(B16)**

There are two positioning holes (36) on each side of the bench for the side supports.

The side supports must be completely locked in position before a workpiece is placed on them.

## **Working with the crosscut and mitre saw**

### **WARNINGS**

- Do not look directly into the laser beam. Never direct the laser beam at people or objects other than the workpiece.

- Do not deliberately point the laser beam at people.

- Only point the laser beam at insensitive workpieces with a dull surface. Wood or rough surfaces are ideal for this. Shiny, reflective surfaces are not suitable for using a laser since the laser beam could be directed at the user by the reflective surfaces.

- Always switch off the laser when you have finished work at the ON/OFF switch for the laser light (2). Only switch on the laser beam if there is a workpiece on the mitre saw bench.

- Mark the cutting line on the workpiece.

- Adjust the mitre and vertical angle for the cut as required.

**NOTE:** To make a cut to the left of the saw blade, direct the left laser line along the pencil mark. To make a cut to the right of the saw blade, direct the right laser line along the pencil mark. **(B17)**

## **NORMAL SAWING**

- 1) Insert the mains plug into the socket. Switch on the ON/OFF switch for the laser light (2). **(B11)**
- 2) Clamp the workpiece and align the saw blade along the mark on the workpiece using the laser line and then switch on the motor.
- 3) Press the release switch (34). **(B18)**
- 4) Lower the sawing arm.
- 5) Press the ON/OFF switch (23). **(B19)**
- 6) When the saw blade has reached its maximum speed (after around 2 seconds), lower it slowly through the workpiece. **(B20)**

Press the sawing head backwards away from you as far as possible. **(B21)**

Switch off the ON/OFF switch for the laser light (2) after you have completed the cut.

- 7) Raise the sawing arm (5) and remove the saw dust on the laser using a soft brush.

**NOTE:** Wear safety goggles and breathing apparatus to remove the saw dust.

## **CROSS CUTS (WITHOUT DRAG FUNCTION) (B22)**

The drag function is not required for sawing narrow pieces of wood. Always make sure in these cases that the drag lock (28) is secure so that the sawing arm cannot slide backwards and forwards.

- 1) A cross cut is made across the grain of the workpiece.

A 90° cross cut is carried out by setting the mitre bench to 0°. For mitre cross cuts the bench must be set to an angle other than zero.

- 2) Release the mitre angle lock (24).

Turn the mitre bench (21) until the pointer points to the required angle.

Tighten the mitre angle lock (24) again.

**WARNING.** The mitre angle lock must be tightened before the cut is carried out. Otherwise the bench can move during sawing which can result in serious injuries.

Place the workpiece flat on the bench with one edge securely against the guide rail (18). If the board is curved place the side curving outwards against the guide rail **(18)**. If the side which curves inwards is placed against the guide rail, the board may snap and jam the saw blade.

- 3) When sawing long boards, support the end of the board level with the saw bench using the side supports (35), a roller frame or a worktop.
- 4) If possible use the clamping device (10) to clamp the workpiece securely. The clamping device (10) can be removed after the lock (11) has been undone and then fitted on the other side of the bench. When using the clamping device ensure that its lock is secure. Before you switch on the saw carry out a dry run of the sawing process to ensure that no problems occur. **(B23)**

- 5) Hold the control lever (7) securely and press the release switch (23). Wait until the saw blade has reached maximum speed.

Press the release switch (34) and slowly lower the saw blade into the workpiece and through the workpiece.

Let go of the release switch (23), wait until the saw blade has reached a standstill and only raise the saw blade again at this point. Do not remove the workpiece until the saw blade has reached a standstill.

## **CROSS CUTS (WITH DRAG FUNCTION) (B24)**

For sawing wide workpieces the drag lock (28) must first be released.

Pull out the locking knob (6), raise the sawing arm (5) to its highest point and slide it towards you. Press the release switch (34) and slowly lower the saw blade on to the workpiece. Move the sawing

head away from you as far as possible as you do so.

Press the release switch (34) and slowly lower the saw blade on to the workpiece.

Slide the saw away from you as you do so.

Let go of the release switch (23), wait until the saw blade has reached a standstill and only raise the saw blade again at this point. Do not remove the workpiece until the saw has reached a complete standstill.

### **VERTICAL ANGLE CUTS (B25)**

A vertical angle cut is carried out across the grain of the workpiece with the saw blade at a certain angle to the guide rail and the mitre bench. The mitre bench must be set to 0° and the saw blade must be set to an angle between 0° and 45°.

Use the drag function for sawing wide workpieces.

Repeat steps 28 and 29 in point 3 Cross cuts (with drag function).

Release the vertical angle lock (16) and move the sawing arm (5) to the left to the required vertical angle (between 0° and 45°). Tighten the vertical angle lock (16).

Repeat steps 30 and 31 from point 15 Adjusting the cutting depth.

### **COMBINED MITRE CUTS**

The mitre angle and the vertical angle must both be set for combined mitre cuts.

This process is used, for example, to make picture frames, for cutting strips and for making crates using angled side walls and also for roof trusses. Always test the cut first using a piece of waste wood before you cut the actual material.

Use the drag function for sawing wide workpieces.

### **Maintenance and care CAUTION.**

- Never attempt to use a saw blade which exceeds the maximum specified size for the saw. The saw blade could come into contact with the safety hood.
- Never use saw blades which are excessively thick which will prevent contact between the external saw blade washer and the flattened parts of the spindle. This means that the saw blade cannot be secured correctly to the spindle with the saw blade screw.
- Do not use the saw to cut metal or masonry.

Please note that the spacers and

- spindle rings which may be required are suitable for the spindle and the saw blade you wish to use.
- The mains cable must be disconnected from the mains supply.

### **CHANGE SAW BLADES**

1) Press the control lever (7) downwards and pull the release knob (6) to release the sawing arm (5). The release knob can be locked in the released position by turning it. Move the sawing arm (5) into its highest position.

2) Remove the Philips screw which secures the saw blade screw cover (14). **(B26)**

3) Pull the moving safety hood (12) downwards and then swing it upwards together with the saw blade screw cover (14).

4) If the moving safety hood (12) is above the top, fixed safety hood (9), the saw blade screw is accessible.

5) Hold the moving safety hood (12) in its top position and press the spindle locking button (25). Turn the saw blade until the spindle locks.

6) Remove the saw blade screw using the hexagonal wrench (19). (Turn the wrench clockwise since the saw blade screw has a left-handed thread).(B27)

7) Remove the external washer and the saw blade.

Apply a drop of oil to the internal and external washers at the places in which it is in contact with the saw blade.

Secure the new saw blade on the spindle. Ensure that the internal washer is located behind the saw blade.

**CAUTION.** Always fit the saw blade so that the teeth and the arrows printed on the side of the saw blade point downwards so that the saw blade will rotate in the correct direction. There is also an arrow on the top safety hood to show the direction of rotation of the saw blade. **(B28)**

8) Fit the external saw blade washer again.

Press the spindle locking button (25) and fit the saw blade screw again.

9) Tighten the screw with the hexagonal wrench (19) (turn it anti-clockwise).

Move the moving bottom safety hood (12) and the saw blade screw cover (14) into the correct position and tighten the securing screws.

Check whether the safety hood functions correctly and covers the saw blade when the sawing arm is lowered.

Connect the saw to the power supply and start the saw blade to check whether it functions correctly.

## **MAINTENANCE**

- Keep the ventilation openings on the machine clean and free of blockages at all times.
- Check regularly whether dust or foreign particles have got into the ventilation grille next to the motor and in the area around the release switch. Remove the accumulated dust with a soft brush. Wear safety goggles when cleaning these areas.
- Grease all moving parts at regular intervals.
- Clean the machine's housing, if necessary, using a soft damp cloth. A mild detergent may be used but never use alcohol, petrol or other aggressive cleaning product.
- Never use discharging agent to clean plastic parts

**CAUTION.** Ensure that no water gets into the machine.

## **GENERAL INSPECTION**

Check at regular intervals that all the securing screws are firmly tightened. Pay special attention to the external flange. The screws may come loose over time due to vibration.

Check the machine's mains cable and all the extension cables you use for signs of damage at regular intervals. Have the mains cable replaced by an authorised outlet

## **Technical data**

This machine has double insulation. It has two independent insulations to protect you from electric shocks.

Model	MS-1820
Voltage	220V
Input power	1800W
Idling speed	5000r/min
Diametr of disk	216mm
Посадковий діаметр диску	30мм
Maximum cutting capacity	0°/0°: 300*65mm
	0°/45°: 300*38mm
	45°/45°: 200*38mm
	45°/0°: 200*65mm
Weight	11kg

#### **DETAILS OF NOISE AND VIBRATION DEVELOPMENT**

A-rated noise level  $L_{pA}$ : 97,5 dB(A) A-rated noise rating  $L^{\wedge}$ : 106,8 dB(A)  $K=3$  dB(A)  
 Vibrations  $2.5 \text{ m/s}^2$   $K=1.5 \text{ m/s}^2$



Products of brand "Stark" is constantly being improved so specifications and design can be slightly different.



Вироби під торговою маркою "Stark" постійно удосконалюються, тому технічні характеристики та дизайн виробів можуть несуттєво змінюватися.



Изделия торговой марки "Stark" постоянно усовершенствуются, поэтому технические характеристики и дизайн изделий могут незначительно отличаться.