

# metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

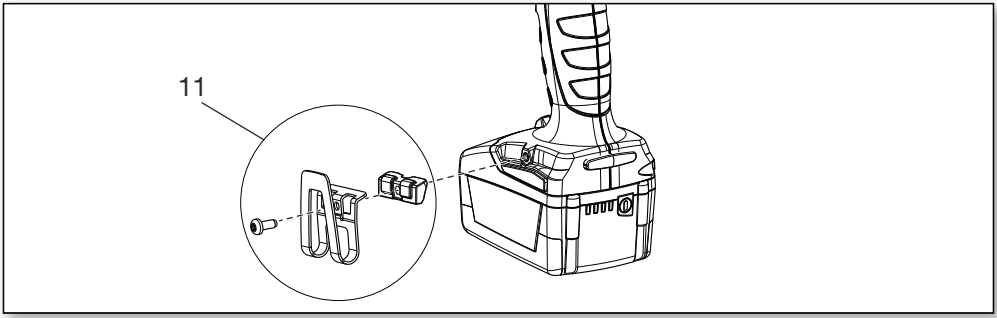
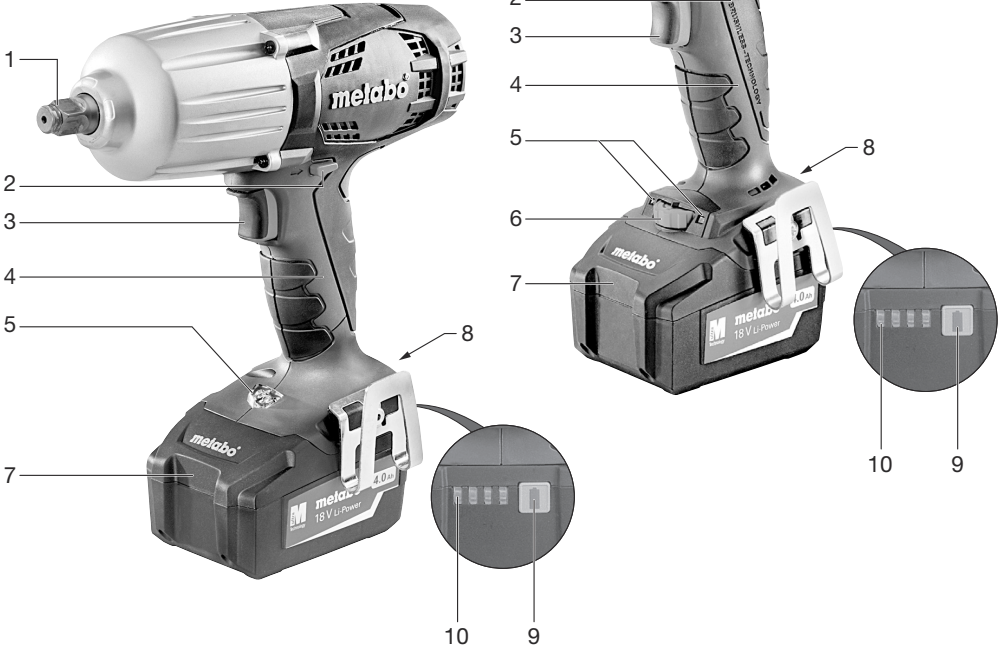
**SSW 18 LTX 600**  
**SSW 18 LTX 400 BL**  
**SSW 18 LTX 400 BL SE**

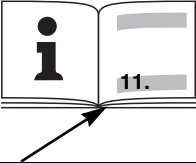



**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації 5

SSW 18 LTX 400 BL  
SSW 18 LTX 400 BL SE

SSW 18 LTX 600



		<b>SW 18 LTX 600</b> *1) Serial Number: 02198..	<b>SSW 18 LTX 400 BL</b> *1) Serial Number: 02205..	<b>SSW 18 LTX 400 BL SE</b> *1) Serial Number: 02255..
<b>U</b>	<b>V</b>	18	18	18
<b>n<sub>0</sub></b>	<b>/min, rpm</b>	0-1600	0-2150	0-2150
<b>S</b>	<b>/min, bpm</b>	2200	4250	4250
<b>H</b>	-	<input type="checkbox"/> 1/2" (12,7 mm)	<input type="checkbox"/> 1/2" (12,7 mm)	<input type="checkbox"/> 1/2" (12,7 mm)
<b>m</b>	<b>kg (lbs)</b>	3,1 (6.9)	1,9 (4.2)	1,9 (4.2)
<b>M<sub>max.</sub></b>	<b>Nm (in-lbs)</b>	600 (5310)	400 (3540)	400 (3540)
<b>a<sub>h</sub> / K<sub>h</sub></b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>	11,0 / 1,5	12,0 / 1,5	12,0 / 1,5
<b>L<sub>pA</sub> / K<sub>pA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	92 / 3	100 / 3	100 / 3
<b>L<sub>WA</sub> / K<sub>WA</sub></b>	<b>dB(A)</b>	103 / 3	111 / 3	111 / 3


\*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU  
\*3) EN 62841-1:2015, EN 62841-2-2:2014, EN 50581:2012

2019-01-28, Bernd Fleischmann  
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

*ppa. B.F.*

**(A)**



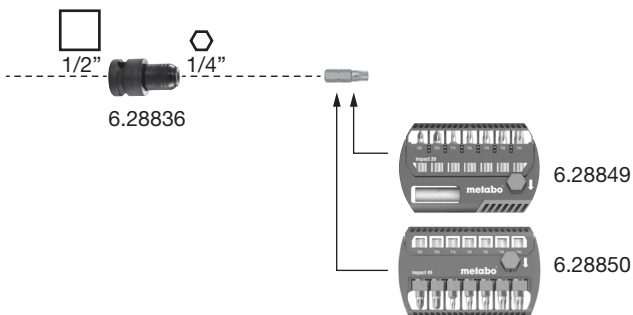
ASC ultra etc.

**(B)**



18 V	3,0 Ah	6.25594
18 V	4,0 Ah	6.25591
18 V	5,2 Ah	6.25592
...	...	etc.

**(C)**



**(D)**



6.28831



6.28832

# Оригінальна інструкція з експлуатації

## 1. Декларація про відповідність

Зі всією відповідальністю заявляємо: цей акумуляторний ударний гайковерт з ідентифікацією за типом і номером моделі \*1) відповідає усім відповідним положенням директив \*2) і норм \*3). Технічну документацію для \*4) - див. на стор. 3.

## 2. Використання за призначенням

Ударний гайковерт призначений для того, щоб укручувати та викручувати гвинти.

За пошкодження, спричинені використанням не за призначенням, відповідальність несе виключно користувач.

Необхідно дотримуватись загальноприйнятих правил запобігання нещасним випадкам, а також правил техніки безпеки, наведених в цій інструкції.

## 3. Загальні правила техніки безпеки



Для вашої власної безпеки і захисту електроінструменту від ушкоджень дотримуйтеся вказівок, відмічених цим символом!



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** – З метою зниження ризику отримання тілесних ушкоджень прочитайте цю інструкцію з експлуатації.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** – Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом. *Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.*

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

Передавайте ваш електроінструмент тільки разом з цими документами.

## 4. Спеціальні правила техніки безпеки

Під час виконання робіт, за яких можливий контакт гвинта із прихованими лініями електропередач, тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні захоплення. Через контакт гвинта з електролінійною металеві частини пристрою можуть підпасти під дію напруги і призвести до ураження електричним струмом.

Перед початком будь-яких робіт з регулювання або технічного обслуговування витягніть акумуляторний блок із електроінструмента.

Упевніться, що електроінструмент під час встановлення акумуляторного блока вимкнений.

Упевніться (наприклад, за допомогою металолукача), що в місці проведення робіт **не проходять лінії електро-, водо- та газопостачання.**

Закріпіть заготовку так, щоб вона не зсувалася та не поверталася (наприклад, за допомогою струбцини).



Захищайте акумуляторні блоки від вологі!



Не піддавайте акумуляторні блоки впливу відкритого вогню!

Не використовуйте пошкоджені або деформовані акумуляторні блоки!

Не розкривайте акумуляторні блоки!

Не торкайтеся контактів акумуляторного блока і не закорочуйте їх!



З несправного літій-іонного акумуляторного блока може витікати слабокисла горюча рідина!



Якщо електроліт пролився і потрапив на шкіру, негайно промийте цю ділянку великою кількістю води. У випадку потраплення електроліту в очі промийте їх чистою водою і терміново зверніться до лікаря!

Якщо інструмент пошкоджений, вийміть з нього акумуляторний блок.

Можна використовувати лише насадки, призначені для ударних гайковертів.

Обережно під час закручування довгих гвинтів, небезпека зісковзування.

Насаджувати інструмент на гвинт лише у вимкненому стані.

**Якщо робота триває довго, надягайте захисні навушники.** Високий рівень шуму впродовж тривалого часу може призвести до ушкодження слуху.

Не допускається обробка матеріалів, що виділяють небезпечні для здоров'я пил або пари (зокрема, азбест).

Перед проведенням робіт з регулювання, переоснащення, технічного обслуговування або очищення витягніть акумуляторний блок із електроінструмента.

Світлодіодний ліхтар (5): не дивитись на світлодіодне світло безпосередньо через оптичні прилади.


**Транспортування літій-іонних акумуляторних блоків:**

Відправлення літій-іонних акумуляторних блоків підлягає дії Закону про небезпечний вантаж (UN 3480 та UN 3481). Під час відправлення літій-іонних акумуляторних блоків з'ясуйте актуальні чинні норми. У разі необхідності зверніться за

інформацією до своєї транспортної компанії. Сертифіковану упаковку можна придбати в Metabo.

Відправляйте акумуляторні блоки лише, якщо корпус не пошкоджений та немає витоків рідини. При відправленні вийміть акумуляторний блок з інструменту. Вживайте заходи проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

## Зниження впливу пилу

 **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** — пил, що утворився внаслідок шліфування наждачним папером, розпилювання, шліфування, свердління та інших видів робіт, містить хімічні речовини, що спричиняють рак, вроджені дефекти або інші ушкодження репродуктивної системи. Приклади таких хімічних речовин:  
- свинець у фарбі з вмістом свинцю  
- мінеральний пил з будівельної цегли, цементу та інших речовин цегляної кладки, а також  
- миш'як та хром з хімічно обробленої деревини. Ступінь ризику залежить від того, як часто ви виконуєте цей вид робіт. Щоб зменшити вплив від хімічних речовин: працюйте в приміщеннях з достатньою вентиляцією та з затвердженим особистим захисним спорядженням, як-от респіратор, розроблений спеціально для фільтрації мікроскопічних частинок.

Це також стосується пилу від інших матеріалів, наприклад деяких видів дерева (деревинний пил дуба або бука), металу, азбесту. Інші відомі захворювання — це, наприклад, алергічні реакції, захворювання дихальних шляхів. Уникайте потрапляння пилу усередину тіла.

Дотримуйтесь чинних правил та національних приписів стосовно вашого матеріалу, персоналу, сфери та місця використання (наприклад, положення про охорону праці, утилізацію тощо).

Забезпечуйте вловлювання пилу в місці утворення, не допускайте його відкладення на поверхнях.

Для спеціальних робіт використовуйте відповідне приладдя. Це дозволить зменшити кількість часток, що неконтрольовано потрапляють у довкілля.

Використовуйте відповідні засоби уловлювання пилу.

Для зменшення впливу пилу:

- не направляйте потік повітря, що виходить з інструмента, на себе, людей, які знаходяться поблизу, та на скупчення пилу;
- використовуйте витяжний пристрій та/або очищувач повітря;
- добре провітруйте робоче місце та забезпечуйте чистоту за допомогою пилососа. Підмітання та видування підіймає пил у повітря.
- Захисний одяг треба пилососити або прати. Не можна його продувати, вибивати або чистити щіткою.


## 5. Огляд

Див. стор. 2.

- 1 Кріплення з квадратним перерізом для інструментальних насадок 1/2"
- 2 Перемикач напрямку обертання / транспортний фіксатор
- 3 Натискний перемикач
- 4 Ручка (поверхня захоплення)
- 5 Світлодіод  
Для роботи в умовах з недостатнім освітленням. Світлодіодний ліхтар горить, коли інструмент увімкнений.
- 6 Регульовальне коліщатко для попереднього вибору частоти обертання та моменту затягування \*
- 7 Акумуляторний блок
- 8 Кнопка розблокування акумуляторного блока
- 9 Кнопка індикатора ємності
- 10 Сигнальний індикатор ємності
- 11 Гачок для носіння на ремені (встановити, як показано)\*

\* залежно від комплектації/моделі

## 6. Введення в експлуатацію / налаштування

 Перед початком будь-яких робіт з регулювання або технічного обслуговування витягніть акумуляторний блок із електроінструмента. Упевніться, що електроінструмент під час встановлення акумуляторного блока вимкнений.

### 6.1 Акумуляторний блок

Перед використанням зарядіть акумуляторний блок (7).

При зниженні потужності зарядіть акумуляторний блок.

Вказівки щодо заряджання акумуляторного блока див. в керівництві з експлуатації зарядного пристрою Metabo.

**Літій-іонні акумуляторні блоки «Li-Power»** оснащені індикатором ємності та сигнальним індикатором (10):

- Натисніть кнопку (9), і світлодіодні індикатори покажуть рівень заряду акумулятора.
- Якщо блимає один світлодіод, акумуляторний блок майже розрядився і потребує заряджання.


### Витягання:

Натисніть кнопку розблокування акумуляторного блока (8) і витягніть акумуляторний блок у напрямку (7) вперед.

### Встановлення:

Вставте акумуляторний блок (7) до фіксації.

## 6.2 Регулювання напрямку обертання, блокування для транспортування (блокування проти увімкнення)

 Зміну напрямку обертання / блокування для транспортування (2) виконувати лише при вимкненому електродвигуні!

Встановіть перемикач напрямку обертання / транспортний фіксатор (2) у потрібне положення.

**R** = обертання праворуч (укручування гвинтів)

**L** = обертання ліворуч (викручування гвинтів)

**0** = середнє положення: блокування для транспортування (блокування проти увімкнення) встановлено

## 6.3 Увімкнення/вимкнення

**Увімкнення:** натисніть на перемикач (3).

**Вимкнення:** відпустіть натискний перемикач (3).

## 6.4 Частота обертання / момент затягування

Частота обертання та момент затягування тісно пов'язані. Чим менша частота обертання, тим нижчий момент затягування.

частоту обертання та момент затягування можна плавно регулювати більш або менш сильним натисненням на натискний перемикач (3) і таким чином підлаштовуватись до робочих умов.


Для SSW 18 LTX 400 BL / SSW 18 LTX 400 SE можна задати за допомогою регульовального коліщатка (6) частоту обертання та момент затягування (12 ступенів).


**Рекомендація:** визначте правильне налаштування за допомогою пробного закручування.

## 6.5 Заміна насадки при SSW...

**Вставте насадку:** надягніть інструментальну насадку до опору на кріплення з квадратним перерізом (1).

**Зніміть насадку:** зніміть інструментальну насадку з кріплення з квадратним перерізом (1).

 Використовувана насадка повинна пасувати до гвинта.

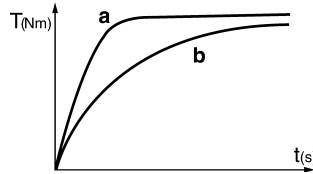
 Пошкоджену насадку використовувати не можна.

## 7. Експлуатація

Тримайте машину так, щоб вона була спрямована на гвинт.

Процес закручування складається з 2 частин: **укручування гвинта та затягування гвинта ударним механізмом.**

Момент затягування залежить від тривалості ударів.



Приблизно через 5 секунд ударів досягається максимальний момент затягування.

Характер зміни моменту затяжки залежить від випадку застосування:

У важких випадках закручування (закручування в твердий матеріал, наприклад, в метал) максимальний момент затягування досягається вже після короткої тривалості ударів (a).

У випадку м'якого закручування (закручування в м'який матеріал, наприклад, в деревину) необхідна більша тривалість ударів (b).

Рекомендація: визначте правильну тривалість ударів за допомогою пробного закручування.

**Увага!** У випадку **малих гвинтів** максимальний момент затяжки може досягатися вже раніше, ніж через 0,5 секунди тривалості ударів.

- Тому уважно контролюйте тривалість процесу закручування.

- Ретельно відрегулюйте момент затягування через застосування більшого чи меншого тиску на натискний перемикач (3), щоб не пошкодити гвинт або не відірвати голівку гвинта.

## 8. Приладдя

Слід використовувати виключно оригінальні акумуляторні блоки та приладдя Metabo або CAS (Cordless Alliance System).


Використовуйте тільки те приладдя, яке відповідає вимогам і параметрам цієї інструкції з експлуатації.

Див. стор. 4.

- A Зарядні пристрої
- B Акумуляторні блоки різної ємності  
Використовуйте лише ті акумуляторні блоки, напруга яких відповідає вашому електроінструменту.
- C Насадки
- D Інструментальна насадку 1/2"

Повний асортимент приладдя див. на сайті [www.metabo.com](http://www.metabo.com) або в каталозі.

## 9. Ремонт

 Ремонт електроінструмента повинен здійснюватися тільки кваліфікованими фахівцями-електриками!

Для ремонту електроінструмента Metabo звертайтеся до регіонального представництва Metabo. Адреси див. на сайті [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Списки запасних частин можна завантажити на сайті [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 10. Захист довкілля

Дотримуйтеся національних правил безпечної утилізації і переробки використаних інструментів, пакувальних матеріалів і приладдя.

Не утилізуйте акумуляторні блоки разом з побутовими відходами! Здавайте несправні чи відпрацьовані акумуляторні блоки дилерові фірми Metabo!

Не викидайте акумуляторні блоки у воду!



Тільки для країн ЄС: не утилізуйте електроінструменти разом з побутовими відходами! Згідно з директивою ЄС 2012/19/EU про електричні та електронні пристрої та відповідними національними нормами відпрацьовані електроінструменти підлягають роздільній утилізації з метою їх подальшої екологічно безпечної переробки. Перед тим як утилізувати акумуляторний блок, розрядіть його в електроінструменті. Вживайте заходів проти короткого замикання контактів (наприклад, ізолюйте клейкою стрічкою).

## 11. Технічні характеристики

Пояснення до даних, наведених на стор. 3.

Залишаємо за собою право на технічні зміни.

- U = напруга акумуляторного блока
  - $n_0$  = кількість обертів холостого ходу
  - S = кількість ударів
  - H = тримач інструментальних насадок машини
  - m = вага (з найменшим акумуляторним блоком)
  - $M_{max.}$  = макс. момент затягування
- Результати вимірювань отримані згідно зі стандартом EN 62841.

Допустима температура навколишнього середовища під час експлуатації: від  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $50\text{ }^{\circ}\text{C}$  (працездатність обмежена при температурі нижче  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Допустима температура навколишнього середовища під час зберігання: від  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

--- постійний струм

На вказані технічні характеристики поширюються допуски, передбачені чинними стандартами.



### Значення емісії шуму

Ці значення дозволяють оцінювати і порівнювати емісію шуму різних електроінструментів. Залежно від умов експлуатації, стану електроінструмента або робочих інструментів фактичне навантаження може бути вище або нижче. Для оцінки зразкового рівня емісії враховуйте перерви в роботі та фази роботи зі зниженим (шумовим) навантаженням. Визначте перелік організаційних заходів щодо захисту

користувача з урахуванням тих чи інших значень емісії шуму.

Сумарне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків) розраховується відповідно до стандарту EN 62841:

$a_h$  = значення вібрації (закручування ударним гайковертом)

$K_h$  = коефіцієнт похибки (вібрація)

Рівень звукового тиску за типом A:

$L_{pA}$  = рівень звукового тиску

$L_{WA}$  = рівень звукової потужності

$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = коефіцієнт похибки (рівень звукового тиску)



**Використовуйте захисні навушники!**



# Загальні вказівки з безпеки під час роботи з електроінструментом

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Уважно прочитайте усі правила та вказівки з техніки безпеки.** Недотримання правил та вказівок з техніки безпеки може призвести до удару електричним струмом, пожежі та/або тяжких тілесних ушкоджень.

Після ознайомлення із вказівками з безпеки та настановами обов'язково зберігайте їх на майбутнє! Під застосуванням у вказівках з безпеки терміном "електроінструмент" мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

## 1. Безпека на робочому місці

а) Тримайте своє робоче місце чистим та добре освітленим. Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть спричинити нещасні випадки.

б) Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу. Електроприлади породжують іскри, від яких може займатися пил або пила.

в) Під час роботи з електроінструментом не допускайте до робочого місця дітей та інших людей. Ви можете втратити контроль над приладом, якщо ваша увага буде відвернута.

## 2. Електрична безпека

а) Штепсель електроінструменту повинен відповідати розетці. Не дозволяється вносити зміни в конструкцію штепселя. Не застосовуйте перехідники разом із заземленим електроінструментом. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик удару електричним струмом.

б) Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, наприклад, із трубами, батареями опалення, печами та холодильниками. Коли ваше тіло заземлене, небезпека удару електричним струмом збільшується.

в) Захищайте електроінструмент від дощу та вологи. Потрапляння води в електроінструмент збільшує ризик удару електричним струмом.

г) Не використовуйте кабель для перенесення електроінструменту, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від високих температур, олії, гострих країв та рухомих деталей електроінструменту. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик удару електричним струмом.

д) Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що підходить для зовнішніх робіт.

Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик удару електричним струмом.

е) Якщо неможливо уникнути роботи у вологому середовищі, працюйте із автоматом захисту витоку струму. Автомат захисту витоку струму зменшує ризик удару електричним струмом.

## 3. Безпека людей

а) Будьте уважними, слідкуйте за тим, що ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків. Мить неувважності під час користування електроінструментом може спричинити серйозні травми.

б) Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри. Використання захисного спорядження залежно від виду робіт, як наприклад, захисної маски, спеціального взуття, що не ковзаєтьс, каски або навушників, зменшує ризик травм.

в) Запобігайте ненавмисному вмиканню приладу. Переконайтеся, що перемикач електроінструменту вимкнений, перед тим, як підключати його до електроживлення та/або до акумулятора, взяти його в руки або переносити. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення приладу або встромлення в розетку увімкненого приладу може призвести до нещасних випадків.

г) Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти та гайкові ключі тощо. Потрапляння налагоджувального інструмента або ключа в рухомі деталі може призвести до травм.

д) Завжди займайте стійке робоче положення. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.

Це дозволить вам краще контролювати електроінструмент у несподіваних ситуаціях.

е) Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не наближайте волоссям, одягом та рукавицями до рухомих деталей приладу. Просторий одяг, прикраси та довге волосся можуть потрапляти в рухомі деталі.

ж) Якщо існує можливість встановити пиловідсмоктувальні або пиловловлювальні пристрої, переконайтеся, що вони добре під'єднані та правильно використовуються. Застосування пиловловлювальних пристроїв зменшує шкоду, яку спричиняє пил.

**4. Правильне поведження та користування електроінструментами**

**а) Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте відповідний до вашої роботи електроінструмент. Працюючи із відповідним електроінструментом ви з меншим ризиком досягнете кращих результатів роботи, якщо залишитеся в зазначеному діапазоні потужності.**

**б) Не користуйтеся електроінструментом із пошкодженим вимикачем. Електроінструмент, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і має бути відремонтованим.**

**в) Перед тим, як налаштувати електроінструмент, замінити приладдя або відкладати інструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумулятор.**

*Ці запобіжні заходи з техніки безпеки зменшують ризик ненавмисного запуску електроінструменту.*

**г) Зберігайте електроприлади, якими ви саме не користуєтесь, поза досягом дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, які не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки. Електроінструмент є небезпечним у разі застосування недосвідченими особами.**

**д) Старанно доглядайте за електроінструментом. Перевірте, щоб рухомі деталі працювали бездоганно та не заїдали, не були поламаними або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування приладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати в авторизованій майстерні, перш ніж знову користуватися електроінструментом. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментом.**

**е) Тримайте інструменти, призначені для розрізання, добре нагостреними та в чистоті. Старанно доглянуті різальні інструменти з гострою різальною крайкою менше застряють та легше проходять по матеріалу.**

**ж) Застосовуйте електроінструмент, приладдя, насадки тощо згідно з даними вказівками. Зважайте на умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не призначені, може спричинити небезпечні ситуації.**

**5. Правильне поведження та користування акумуляторними електроінструментами**

**а) Заряджайте акумуляторні батареї лише в зарядних пристроях, рекомендованих виробником. Використання невідповідного зарядного пристрою може призвести до пожежі.**

**б) Використовуйте в електроінструментах лише рекомендовані акумуляторні батареї.**

*Використання інших акумуляторних батарей може призвести до травм та пожежі.*

**в) Не зберігайте акумуляторну батарею, якою ви саме не користуєтесь, поряд із канцелярськими скріпками, ключами, гвіздками, гвинтами та іншими невеликими металевими предметами, які можуть спричинити перемикання контактів. Коротке замикання між контактами акумуляторної батареї може спричинити опіки або пожежу.**

**г) Якщо ви неправильно застосуєте акумуляторну батарею, з неї може потекти рідина. Уникайте контакту з нею. При випадковому контакті промийте відповідне місце водою. Якщо рідина потрапила в очі, додатково зверніться до лікаря. Акумуляторна рідина може спричинити подразнення шкіри та опіки.**

**6. Технічне обслуговування**

**а) Ремонтуйте електроінструмент лише у кваліфікованих фахівців та лише з використанням оригінальних запчастин. Це гарантує безпечну роботу інструменту на впродовж тривалого часу.**





ТОВ "Метабо Україна"  
вул. Зоряна, 22  
с. Святопетрівське  
Києво-Святошинський район  
08141, Київ  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

Metabowerke GmbH  
Metabo-Allee 1  
72622 Nuertingen  
Germany  
[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

**metabo**®  
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS