

SSW 18 LTX 600 SSW 18 LTX 400 BL

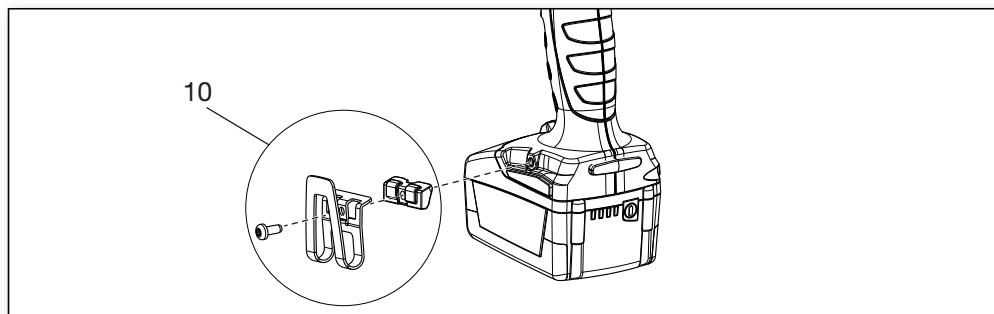
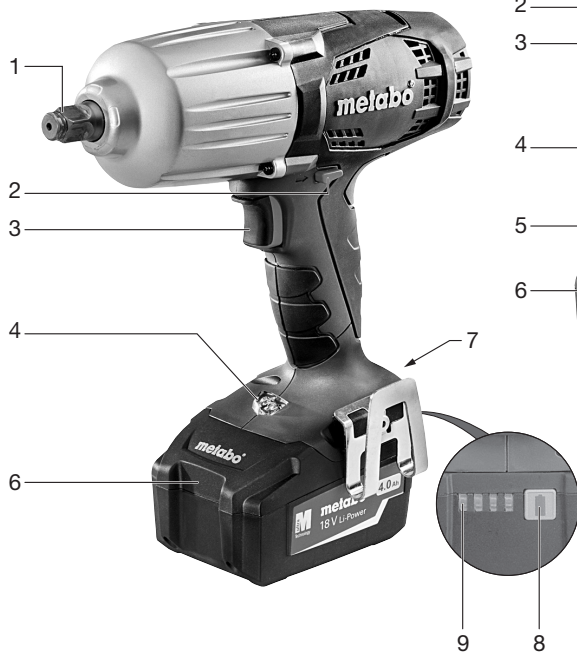


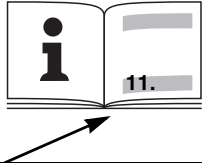
ko 지침 원본 5
en Original instructions 8


SSW 18 LTX 400 BL



SSW 18 LTX 600



		SSW 18 LTX 600 *1) Serial Number: 02198..	SSW 18 LTX 400 BL *1) Serial Number: 02205..
		U	V
n₀	/min, rpm	0-1600	0-2150
S	/min, bpm	2200	4250
H	-	<input type="checkbox"/> 1/2" (12,7 mm)	<input type="checkbox"/> 1/2" (12,7 mm)
m	kg (lbs)	3,1 (6.9)	1,9 (4.2)
M_{max.}	Nm (in-lbs)	600 (5310)	400 (3540)
a_h / K_h	m/s²	5,9 / 1,5	12,0 / 1,5
L_{pA} / K_{pA}	dB(A)	96 / 3	100 / 3
L_{WA} / K_{WA}	dB(A)	107 / 3	111 / 3


 *2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU
 *3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-2:2010, EN 50581:2012

2017-10-10, Bernd Fleischmann
 Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)
 *4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

ppa. B.F.

(A)



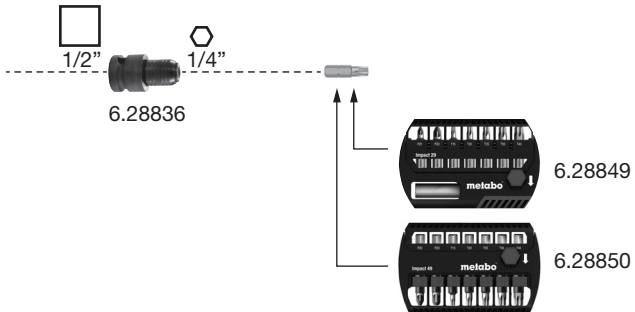
ASC 15, ASC 30, ASC 30-36, SC 60 Plus, ASC Ultra, etc.

(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

지침 원본

1. 적합성 선언

제품에 대한 전적인 책임을 지고 있는 당사는 형식과 일련 번호*1)로 식별되는 본 무선 임팩트 드라이버가 지침 안*2)과 표준*3)의 모든 관련 요건을 충족함을 선언합니다. *4)에 대한 기술 문서 - 3페이지 참조.

2. 지정 용도

임팩트 스크류드라이버는 스크류 체결 및 분리에 적합합니다.

부적합한 사용으로 인한 손상은 전적으로 사용자의 책임입니다.

일반적으로 통용되는 사고 방지 규정과 동봉된 안전 정보를 준수해야 합니다.

3. 일반 안전 지침



신체를 보호하고 전동 공구를 보호하기 위해 이 기호가 표시된 모든 설명에 주의하시기 바랍니다!



경고 - 조작 설명서를 읽으면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.



경고 모든 안전 경고와 지침을 읽으십시오. 모든 안전 경고와 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 모든 안전 지침과 정보를 보관해 두십시오.

전동 공구를 타인에게 양도할 경우 본 문서를 함께 제공하십시오.

4. 특수 안전 지침

절삭 패스너가 숨겨진 배선에 접촉할 수 있는 작업을 수행하는 경우 절연된 그립 표면으로 전동 공구를 잡으십시오. "전기가 흐르는" 전선에 패스너가 접촉하면 전동 공구의 노출된 금속 부분에 "전기가 흘러" 작업자가 감전될 수 있습니다.

조정 또는 유지보수 작업을 수행하기 전에 장비에서 배터리 팩을 분리하십시오.

배터리 팩을 설치하기 전에 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

작업하려는 위치에 전력 케이블, 가스 배관 또는 수도관이 지나가지 않는지 확인하십시오(예: 금속 탐지기 사용).



물과 습기가 있는 곳에 배터리 팩을 두지 마십시오!



배터리 팩이 나화에 노출되지 않도록 하십시오!

결함이 있거나 변형된 배터리 팩을 사용하지 마십시오!

배터리 팩을 열지 마십시오!

배터리 팩을 만지거나 단락시키지 마십시오!



리튬 이온 배터리 팩에 결함이 있는 경우 미산성의 가연성 액체가 누출될 수 있습니다!



배터리 누액이 피부에 닿은 경우 즉시 물로 충분히 씻어 내십시오. 배터리 누액이 눈에 닿은 경우 깨끗한 물로 씻어내고 즉시 의사의 진찰을 받으십시오.

임팩트 스크류드라이버에 적합한 스크류드라이버 비트만 사용해야 합니다.

긴 스크류를 체결할 경우 미끄러질 위험이 있으니 주의하십시오.

장비 전원이 꺼져 있을 때에만 스크류에 장비를 장착하십시오.

장시간 작업할 때는 청력 보호 용구를 착용하십시오. 장시간 시끄러운 소음에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.

조정, 전환 또는 정비 작업을 수행하기 전에 장비에서 배터리 팩을 분리하십시오.

LED 조명(4): 광학 기기로 LED 방사광을 직접 관측하지 마십시오.

분진 노출 최소화:



경고 - 파워 샌딩, 소잉, 그라인딩, 드릴링 및 기타 건설 활동에서 생성된 분진 중 일부에는 암, 선천성 결함 또는 기타 생식 유해성을 유발하는 것으로 알려진 화학물질이 포함되어 있습니다. 이러한 화학물질의 몇 가지 예는 다음과 같습니다.

- 납 계열 페인트의 납
- 벽돌과 시멘트 및 기타 벽돌 쌓기 제품에 포함된 결정성 실리카
- 화학 처리된 목재의 비소 및 크롬

이러한 노출로 인한 위험은 해당 유형의 작업 수행 빈도에 따라 다릅니다. 이러한 화학물질에 대한 노출을 줄이려면, 환기가 잘 되는 장소에서 작업하고 미세 입자 필터링 기능이 있는 방진 마스크 등의 보호 장구를 착용하십시오.

이는 일부 목재 유형(떡갈나무 또는 너도밤나무 분진 등), 금속, 석면과 같은 다른 물질의 분진에도 적용됩니다. 다른 알려진 질병으로는 알레르기 반응, 호흡기 질환 등이 있습니다. 분진이 신체 내에 유입되지 않도록 주의하십시오.

해당 재료, 직원, 사용 분야 및 사용 위치에 관련된 지침 및 국가 규정을 따르십시오(예: 직업 건강 및 안전 규정, 폐기). 발생하는 입자를 즉시 수거하고 주변에 쌓이지 않도록 하십시오.

특수 작업에 적합한 부속품을 사용하십시오. 이 방법으로, 해당 환경에 무절제하게 유입되는 입자를 줄일 수 있습니다.

적합한 탈거 장치를 사용하십시오.

- 다음과 같은 방법으로 분진 노출을 줄이십시오.
- 배출되는 입자 및 배출 공기의 흐름이 자신이나 인접한 사람 또는 쌓여 있는 분진을 향하지 않도록 하십시오.
 - 탈거 장치 및/또는 공기 정화기를 사용하십시오.
 - 작업장을 잘 환기시키고 진공 청소기를 사용하여 깨끗하게 유지하십시오. 쓸거나 바람을 불면 먼지가 날립니다.
 - 보호복을 진공 청소기로 청소하거나 세척하십시오. 바람을 불거나 두드리거나 털지 마십시오.

5. 개요

2페이지 참조.

- 1 1/2" 공구용 사각형 부착물
- 2 회전 셀렉터 스위치/이동 안전 장치
- 3 트리거
- 4 LED 조명
조명이 어두운 장소에서 작업 시 사용. 장비 전원이 켜지면 LED 조명이 켜집니다.
- 5 회전 속도 및 조임 토크 사전 선택용 설정 휠*
- 6 배터리 팩
- 7 배터리 팩 분리 버튼
- 8 용량 표시등 버튼
- 9 용량 및 신호 표시등
- 10 벨트 고리(그림과 같이 부착) *

* 기능/모델에 따라 상이

6. 최초 작동/설정

! 조정 또는 유지보수 작업을 수행하기 전에 장비에서 배터리 팩을 분리하십시오. 배터리 팩을 설치하기 전에 장비의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.

6.1 배터리 팩

사용 전에 배터리 팩(5)을 충전하십시오.

성능이 약한 경우 배터리 팩을 다시 충전하십시오.

이상적인 보관 온도는 10°C ~ 30°C입니다.

"Li-Power" 리튬 이온 배터리 팩에는 용량 및 신호 표시등이 있습니다. (9)

- 버튼(8)을 누르면 LED를 통해 충전량이 표시됩니다.
- LED 하나가 깜박이면 배터리 팩이 거의 방전된 것이며 재충전이 필요합니다.

분리:

배터리 팩 분리 버튼(7)을 누르고 배터리 팩(5)을 앞으로 당깁니다.

삽입:

배터리 팩(5)이 맞물릴 때까지 안으로 밀니다.

6.2 회전 방향 설정, 이동 안전 장치 사용(스위치 잠금 장치)



모터가 완전히 정지할 때까지 회전 셀렉터 스위치를 작동시키거나 이동 잠금 장치(2)를 잠그지 마십시오!

회전 셀렉터 스위치를 작동하고 이동 잠금 장치(2)를 잠그십시오.

R = 우측 회전 설정됨
(스크류 삽입)

L = 좌측 회전 설정됨
(스크류 분리)

0 = 중간 위치: 이동 잠금 장치 설정
(스위치 잠금 장치)

6.3 전원 켜기 및 끄기

전원 켜기: 트리거 스위치(3)를 누릅니다.

전원 끄기: 트리거 스위치(3)를 놓습니다.

6.4 속도/조임 토크

속도 및 조임 토크는 직접적인 관련이 있습니다. 속도가 낮아지면 조임 토크도 줄어듭니다.

작업 조건에 따라 트리거(3)를 세게 또는 살짝 눌러 속도와 조임 토크를 무단계로 조정할 수 있습니다.

SSW 18 LTX 400 BL의 설정 휠(5)을 사용하여 회전 속도와 조임 토크(12단계)를 조정할 수 있습니다.

권장 사항: 테스트로 스크류를 체결하여 올바른 설정을 결정하십시오.

6.5 SSW... 스크류드라이버 비트 교체

스크류드라이버 비트 삽입: 정지 위치에 도달할 때까지 사각형 부착물(1)에 공구를 끼웁니다.

스크류드라이버 비트 분리: 사각형 부착물(1)에서 공구를 당겨 뺍니다.



사용하는 스크류드라이버 비트가 스크류와 일치해야 합니다.



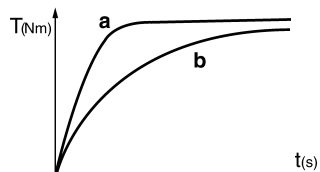
손상된 스크류드라이버 비트는 사용하면 안 됩니다.

7. 사용

스크류에 장비를 장착하고 일렬로 정렬되었는지 확인합니다.

스크류 체결 과정은 먼저 스크류를 삽입한 후 퍼커션 메커니즘을 사용하여 스크류를 조이는 두 부분으로 구성됩니다.

조임 토크는 임팩트 지속 시간에 따라 다릅니다.



임팩트 지속 시간이 약 5초일 경우 최대 조임 토크에 도달합니다.

토크 곡선은 적용 분야에 따라 다릅니다.

단단한 재질에 스크류를 체결할 경우(금속 등 단단한 재료에 스크류 체결) 짧은 임팩트 지속 시간(a) 후 최대 조임 토크에 도달합니다.

연한 재질에 스크류를 체결할 경우(목재 등 연성 재료에 스크류 체결) 더 긴 임팩트 지속 시간(b)이 적용되어야 합니다.

권장 사항: 테스트로 스크류를 체결하여 올바른 임팩트 지속 시간을 결정하십시오.

주의! 작은 스크류일 경우 0.5초 미만의 임팩트 지속 시간으로도 최대 토크에 도달합니다.

- 따라서 스크류 체결 시 시간을 정확히 모니터링해야 합니다.

- 트리거(3)를 세게 또는 살짝 눌러 조임 토크를 조정하여 스크류가 손상되지 않고 스크류 헤드가 떨어지지 않도록 하십시오.



유럽 연합 국가에만 해당: 전동 공구를 가정용 폐기물과 함께 폐기하지 마십시오! 사용된 전기/전자 장비에 대한 유럽 가이드라인 2002/96/EC 및 국가 법률 체계에서 이 가이드라인의 구현에 따라, 사용된 전동 공구는 별도로 수거하여 환경 친화적 재활용에 적합하게 처리해야 합니다. 폐기 전에 전동 공구의 배터리 팩을 방전시키십시오. 접촉부가 단락되지 않도록 주의하십시오.(예: 접촉 테이프로 보호).

11. 기술 사양

3페이지에 사양에 대한 설명이 나열되어 있습니다.

기술 정보로 인해 사양이 변경될 수 있습니다.

U	= 배터리 팩의 전압
n_0	= 무부하 시 속도
s	= 임팩트 주파수
H	= 장비 공구 부착물
m	= 중량(최소 배터리 팩 장착 시)
$M_{max.}$	= 최대 조임 토크

EN 60745에 따라 결정된 측정값.

== 직류

명시된 기술 사양에는 오차가 있을 수 있습니다(관련된 적용 표준에 따름).

방출값

이 값을 사용하여 이 전동 공구의 방출값을 추정하고 이를 다른 전동 공구의 방출값과 비교할 수 있습니다. 특정 적용 분야 및 공구 또는 전동 공구의 상태에 따라 실제 값은 더 높거나 낮을 수 있습니다. 값을 추정할 때 작업 중단 및 사용량이 적은 기간도 포함해야 합니다. 예상 방출값을 기준으로 하여 사용자 보호 조치(예: 배치해야 하는 모든 조직 단계)를 지정하십시오.

EN 60745에 따라 결정된 진동 전체 값(세 방향의 벡터 합):

a_h	= 진동 방출 값(임팩트를 사용한 스크류 체결)
K_h	= 불확실성(진동)

일반적인 A-실효 감각 소음 레벨:

L_{pA}	= 음압 레벨
L_{WA}	= 음력 레벨
K_{pA}, K_{WA}	= 불확실성(소음 레벨)

청력 보호 용구를 착용하십시오!

8. 부속품

Metabo 정품 부속품만 사용하십시오.

조작 설명서에 설명된 요건과 사양을 충족하는 부속품만 사용하십시오.

4페이지 참조.

- A 충전기
- B 용량이 다른 배터리 팩. 해당 전동 공구에 적합한 전압의 배터리 팩만 사용하십시오.
- C 스크류드라이버 비트
- D 1/2" 공구

전체 부속품을 보려면 www.metabo.com 또는 카탈로그를 참조하십시오.

9. 수리

전동 공구 수리는 자격을 갖춘 전기 기술자만 수행해야 합니다!

Metabo 전동 공구 수리가 필요한 경우 Metabo 서비스 센터에 문의하십시오. 주소는 www.metabo.com을 참조하십시오.

예비 부품 목록은 www.metabo.com에서 다운로드할 수 있습니다.

10. 환경 보호

환경 친화적 폐기 및 폐기된 장비, 포장 및 부속품의 재활용에 관한 국가 규정을 따르십시오.

배터리 팩은 일반 폐기물과 함께 폐기할 수 없습니다. 결합이 있거나 사용된 배터리 팩을 Metabo 대리점으로 보내주십시오!

배터리 팩에 물이 닿지 않도록 하십시오!

Original instructions

1. Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility: These cordless impact drivers, identified by type and serial number *1), comply with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) - see page 3.

2. Specified Use

The impact screwdriver is suitable for driving in and removing screws.

The user bears sole responsibility for any damage caused by improper use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

3. General safety instructions



For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!



WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.



WARNING Read all safety warnings and instructions. Failure to follow all safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all safety instructions and information for future reference.

Pass on your electrical tool only together with these documents.

4. Special Safety Instructions

Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a "live" wire, may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Remove the battery pack from the machine before any adjustment or maintenance is carried out.

Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.

Ensure that the spot where you wish to work is free of **power cables, gas lines or water pipes** (e.g. using a metal detector).



Protect battery packs from water and moisture!



Do not expose battery packs to naked flame!

Do not use faulty or deformed battery packs!
Do not open battery packs!

Do not touch or short-circuit battery packs!



Slightly acidic, flammable fluid may leak from defective li-ion battery packs!



If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately.

Only screwdriving bits suitable for the impact screwdriver must be used.

Take care when driving in long screws - risk of slipping.

Mount the machine on the screw only when it is switched off.

Wear ear protectors when working for long periods of time. High noise levels over a prolonged period of time may affect your hearing.

Remove the battery pack from the machine before any adjustments, conversions or servicing are performed.

LED lights (4): Do not observe the LED radiation directly with optical instruments.

Reducing dust exposure:



WARNING - Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

This also applies to dust from other materials such as some timber types (like oak or beech dust), metals, asbestos. Other known diseases are e.g. allergic reactions, respiratory diseases. Do not let dust enter the body.

Observe the relevant guidelines and national regulations for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the particles generated at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

- Reduce dust exposure with the following measures:
- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits,
 - use an extraction unit and/or air purifiers,
 - ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
 - Vacuum or wash the protective clothing. Do not blow, beat or brush.


5. Overview

See page 2.

- 1 Square attachment for 1/2" tools
- 2 Rotation selector switch / Transporting safety device
- 3 Trigger
- 4 LED light
For working on dimly lit areas. The LED lights light up when the machine is switched on.
- 5 Setting wheel for preselecting rotational speed and tightening torque*
- 6 Battery pack
- 7 Battery pack release button
- 8 Capacity indicator button
- 9 Capacity and signal indicator
- 10 Belt hook (attach as shown) *

* depending on the features / model

6. Initial Operation/Setting

 Remove the battery pack from the machine before any adjustment or maintenance is carried out. Before fitting the battery pack, make sure that the machine is switched off.

6.1 Battery pack

Charge the battery pack before use (5).

If performance diminishes, recharge the battery pack.

The ideal storage temperature is between 10°C and 30°C.

"Li-Power" li-ion battery packs have a capacity and signal indicator: (9)

- Press the button (8), the LEDs indicate the charge level.
- If one LED is flashing, the battery pack is almost flat and must be recharged.


Removal:

Press the battery pack release (7) button and pull the battery pack (5) forwards.

Inserting:

Slide in the battery pack (5) until it engages.

6.2 Setting the direction of rotation, engaging the transporting safety device (switch-on lock)

 Do not actuate the rotation selector switch or engage the transportation lock (2) unless the motor has stopped completely!

Actuate the rotation selector switch / Engage the transportation lock (2)

R = Right rotation set
(insert screws)

L = Left rotation set
(remove screws)

0 = Central position: transportation lock setting (switch-on lock)

6.3 Switching on and off

Switching on: press the trigger switch (3).

Switching off: release the trigger switch (3).

6.4 Speed / Tightening torque

The speed and tightening torque are connected directly. The lower the speed, the lower the tightening torque.

The speed and tightening torque can be adjusted steplessly by pressing the trigger (3) firmly or lightly, thus adapting to working conditions.


You can use the setting wheel (5) on the SSW 18 LTX 400 BL to adjust the rotational speed and tightening torque (12 stages).


Recommendation: determine the correct setting by carrying out trial screwdriving.

6.5 Changing SSW... screwdriving bits

Inserting screwdriving bit: Fit the tool on the square attachment (1) until the limit stop.

Removing screwdriving bit: Pull the tool from the square attachment (1).

 The screwdriving bit used must match the screw.

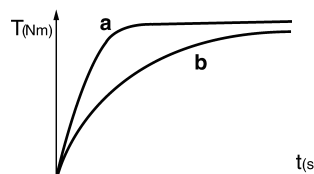
 Damaged screwdriving bits must not be used.

7. Use

Mount the machine on the screw, ensuring it is aligned straight.

The screwdriving process has two elements: **inserting the screw** and **tightening the screw with the percussion mechanism**.

The tightening torque depends on the impact duration.



With an impact duration of approx. 5 seconds, the maximum tightening torque has been reached.

The torque curve depends on the type of application:

With a hard screwdriving application (screwcouplings in hard material such as metal), maximum tightening torque is already reached after a short impact duration (a).

With a soft screwdriving application (screwcouplings in soft material such as wood), a longer impact duration (b) is required.

Recommendation: determine the correct impact duration by carrying out trial screwdriving.

Caution! With **small screws**, maximum torque can be reached even below an impact duration of 0.5 seconds.

- This is why the duration of the screwdriving process must be monitored exactly.
- Adjust the tightening torque by pressing firmly or lightly on the trigger (3), ensuring that the screw is not damaged or that the screw head does not tear off.

8. Accessories

Use only genuine Metabo accessories.


Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

See page 4.

- A Chargers
- B Battery packs with different capacity Only use battery packs with the appropriate voltage for your power tool.
- C Screwdriving bits
- D 1/2" tool

For a complete range of accessories, see www.metabo.com or the catalogue.

9. Repairs

 Repairs to electrical tools must be carried out by qualified electricians ONLY!

If you have Metabo electrical tools that require repairs, please contact your Metabo service centre. For addresses see www.metabo.com.

You can download spare parts lists from www.metabo.com.

10. Environmental Protection

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Battery packs must not be disposed of with regular waste. Return faulty or used battery packs to your Metabo dealer!

Do not allow battery packs to come into contact with water!



Only for EU countries: Never dispose of power tools in your household waste! In accordance with European Guideline 2002/96/EC on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used power tools must be collected separately and handed in for environmentally compatible recycling. Before disposal, discharge the battery pack in the power tool. Prevent the contacts from short-circuiting (e. g. by protecting them with adhesive tape).

11. Technical specifications

Explanatory notes on the specifications on page 3.

Changes due to technological progress reserved.

U	= Voltage of battery pack
n_0	= No-load speed
s	= Impact frequency
H	= Machine tool attachment
m	= Weight (with smallest battery pack)
M_{max}	= max. tightening torque

Measured values determined in conformity with EN 60745.

== Direct current

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).



Emission values

Using these values, you can estimate the emissions from this power tool and compare these with the values emitted by other power tools. The actual values may be higher or lower, depending on the particular application and the condition of the tool or power tool. In estimating the values, you should also include work breaks and periods of low use. Based on the estimated emission values, specify protective measures for the user - for example, any organisational steps that must be put in place.

Vibration total value (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745:

a_h = Vibration emission value (screwdriving with impact)

K_h = Uncertainty (vibration)

Typical A-effective perceived sound levels::

L_{pA} = Sound pressure level

L_{WA} = Acoustic power level

K_{pA}, K_{WA} = Uncertainty (noise level)



Wear ear protectors!

170277260 - 0420

Metabowerke GmbH
Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen
Germany
www.metabo.com

metabo[®]
PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS