

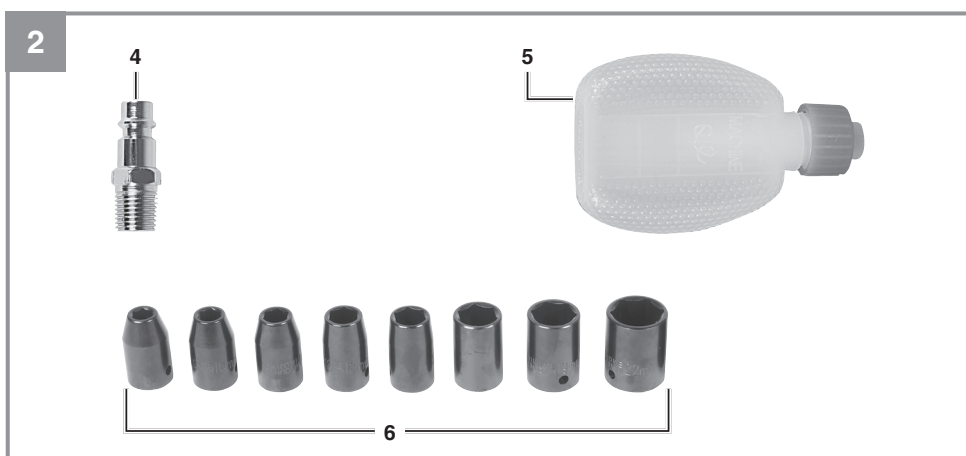
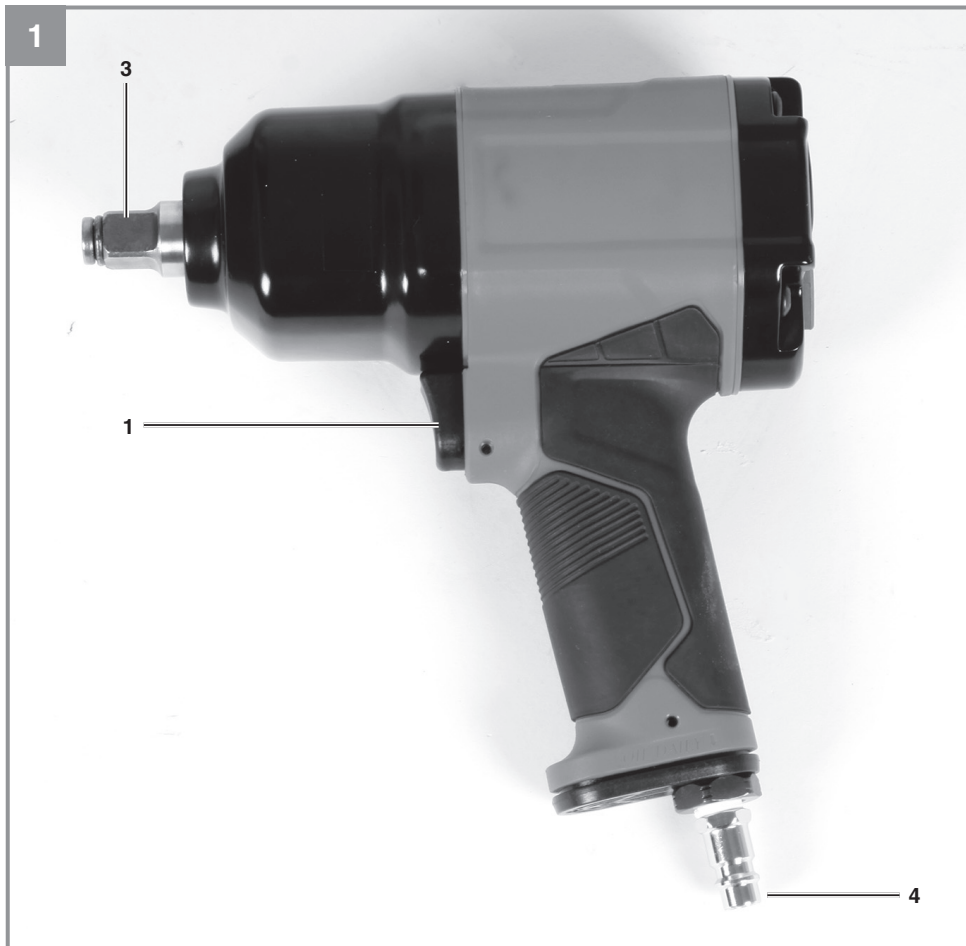


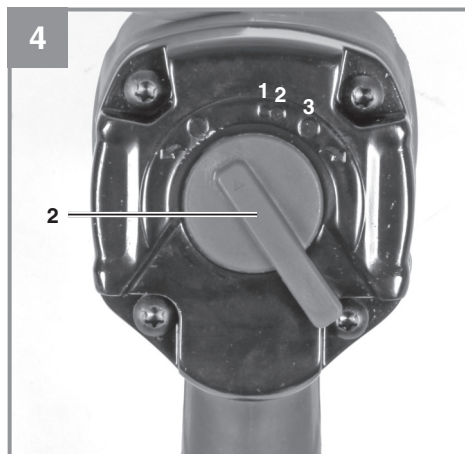
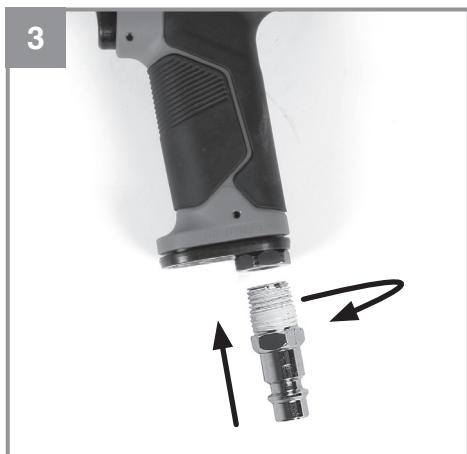
TC-PW 340

-
- PT-BR** Manual de instruções original
Aparafusadora de impacto
pneumática
- E** Manual de instrucciones
original
Llave de impacto neumatica
- GB** Original operating instructions
Compressed air impact wrench











Perigo! - Para reduzir o risco de ferimentos leia o manual de instruções



Cuidado! Use uma protecção auditiva. O ruído pode provocar danos no aparelho auditivo.



Cuidado! Use uma máscara de protecção para pó. Durante os trabalhos em madeira e outros materiais pode formar-se pó prejudicial à saúde. Os materiais que contenham amianto não podem ser trabalhados!



Cuidado! Use óculos de protecção. As faíscas produzidas durante o trabalho ou as aparas, os estilhaços e a poeira que saem do aparelho podem provocar cegueira.

OIL DAILY

Lubrifique a ferramenta de ar comprimido através da ligação de ar comprimido antes de cada colocação em funcionamento.



Sentido de rotação



Ajuste do binário

Perigo!

Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir ferimentos e danos. Por conseguinte, leia atentamente este manual de instruções / estas instruções de segurança. Guarde-o num local seguro, para que o possa consultar sempre que necessário. Caso passe o aparelho a outras pessoas, entregue também este manual de instruções / estas instruções de segurança. Não nos responsabilizamos pelos acidentes ou danos causados pela não observância deste manual e das instruções de segurança.

Instruções de segurança gerais relativas a ferramentas de ar comprimido.

⚠ AVISO Leia todas as instruções de segurança e indicações. O incumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para consultar mais tarde.

1. Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desarrumadas ou com pouca iluminação aumentam o perigo de acidentes.
- b) **Não utilize a ferramenta de ar comprimido em ambientes potencialmente explosivos, onde haja líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas de ar comprimido produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta de ar comprimido.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo do aparelho.
- d) **Escorregar, tropeçar e cair constituem as principais causas de ferimentos no local de trabalho.** Tenha atenção aos pisos escorregadios, eventualmente causados pela utilização da ferramenta e tenha cuidado para não tropeçar no tubo de ar.

2. Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento, preste atenção ao que está a fazer e proceda de modo sensato com uma ferramenta de ar comprimido. Não utilize ferramentas de ar comprimido, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de**

medicamentos. Um momento de distração durante a utilização da ferramenta de ar comprimido pode causar ferimentos graves.

- b) **Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta de ar comprimido, diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta de ar comprimido está desligada antes de pegar nela, de a transportar ou ligar à alimentação de ar comprimido.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta de ar comprimido ou se o aparelho estiver ligado quando estabelece a ligação à alimentação de corrente, há o risco de acidente.
- d) **Antes de ligar a ferramenta de ar comprimido, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** A existência de uma ferramenta ou chave numa peça em rotação do aparelho pode provocar ferimentos.
- e) **Evite posições impróprias. Certifique-se de que está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor a ferramenta de ar comprimido em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as joias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- g) **Se puderem ser montados dispositivos de aspiração de pó e dispositivos de recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.
- h) **Não toque nos cabos elétricos!** Em caso de contacto com um cabo elétrico, a ferramenta de ar comprimido não se encontra isolada.
- i) **Utilize exclusivamente o ar comprimido como fonte de energia.** Não é permitido empregar oxigénio ou outros gases.
- j) **Não trabalhe materiais prejudiciais para a saúde.**
- k) **Utilize apenas mangueiras de ar comprimido adequadas à finalidade de utilização.** Tenha atenção ao diâmetro da mangueira adequado e à pressão de serviço permitida.

- l) Não utilize mangueiras nem acoplamentos rápidos danificados. As mangueiras de ar comprimido arrancadas podem ser projetadas e causar ferimentos.
 - m) Ao soltar o acoplamento da mangueira, segure bem a peça de acoplamento da mangueira com a mão. Desta forma, evitará ferimentos caso a mangueira seja puxada abruptamente.
 - n) Antes da colocação em funcionamento, certifique-se de que a fonte de ar comprimido não fornece uma pressão de alimentação superior à pressão de serviço máxima da ferramenta de ar comprimido.
 - o) Se necessário, a pressão de alimentação deverá ser reduzida mediante o redutor de pressão.
 - p) Utilize apenas os lubrificantes recomendados pelo fabricante.
 - q) Observe as instruções de segurança e de serviço do fabricante no caso de funcionamento de compressores e outras fontes de ar comprimido.
 - r) Devem ser respeitadas as normas em vigor relativas à prevenção de acidentes e as demais regras gerais em matéria de segurança.
 - s) O operador e o pessoal de manutenção têm de estar fisicamente aptos para manobrar a máquina, tendo em consideração as respetivas dimensões, peso e potência.
 - t) Os trabalhos com o aparelho podem levar a esforços nas mãos, braços, ombros, pescoço ou noutras partes do corpo.
 - u) Durante a utilização do aparelho, coloque-se numa posição confortável e vá trocando de posição de modo a evitar esforços excessivos.
 - v) Na avaliação dos riscos, devem ser incluídas as poeiras resultantes da utilização da máquina e as poeiras já existentes eventualmente levantadas.
 - w) A saída de ar deve ser orientada de modo a que o levantamento de poeiras num ambiente repleto de pó seja reduzido ao mínimo.
 - x) No caso de existirem poeiras ou vapores, a tarefa principal consistirá obrigatoriamente em controlá-los no local da sua libertação.
 - y) O ruído pode provocar lesões auditivas irreversíveis. A exposição desprotegida a elevados níveis de ruído pode levar à perda de audição e a outros problemas como o zumbido (tilintares, zumbidos, assobios ou sussurros nos ouvidos). Use uma proteção auditiva.
 - z) Os redutores de vibração utilizados como bases intermédias também podem contribuir para a diminuição do ruído.
 - aa) As vibrações podem provocar lesões no sistema nervoso e falhas na circulação sanguínea das mãos e braços.
 - ab) Use vestuário quente sempre que trabalhar em ambientes frios. Mantenha as mãos quentes e secas.
 - ac) Selecione, faça a manutenção e substitua os consumíveis / ferramentas de trabalho como recomendado no manual, de modo a evitar um aumento desnecessário das poeiras/gases, ruídos e vibrações. Deixe de utilizar o aparelho em caso de sensação de surdez, formigamento, dores ou clareamento da pele nos dedos ou nas mãos e consulte um médico.
 - ad) Não segure a ferramenta de trabalho com a mão livre, uma vez que tal conduz a um aumento do nível de vibrações.
 - ae) Sem exercer demasiada pressão, segure o aparelho com firmeza, tendo em atenção as forças de reação que forem surgindo. Ao segurar o aparelho com muita força, existe um maior risco de esforços excessivos causados pela vibração.
- 3. Utilização e manuseamento da ferramenta de ar comprimido**
- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta de ar comprimido adequada para o seu trabalho.** Trabalhe melhor e com maior segurança com a ferramenta de ar comprimido adequada dentro da gama de potência indicada.
 - b) **Não utilize ferramentas de ar comprimido com o interruptor danificado.** Uma ferramenta de ar comprimido que não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
 - c) **Desligue o aparelho da alimentação de ar comprimido, antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças acessórias ou colocar o aparelho de parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido da ferramenta de ar comprimido.
 - d) **Guarde as ferramentas de ar comprimido que não estejam a ser usadas fora do alcance das crianças. Não deixe que o aparelho seja usado por pessoas que não estejam familiarizadas com ele ou que não tenham lido estas indicações.** As ferramentas de ar comprimido são perigosas, se forem usadas por pessoas inexperientes.
 - e) **Trate da conservação das ferramentas de ar comprimido com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam sem prob-**

lemas e se não estão perras, se existem peças partidas ou danificadas, que influenciem o funcionamento da ferramenta de ar comprimido. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho. Muitos acidentes são causados por ferramentas de ar comprimido mal conservadas.

- f) **Mantenha os acessórios de corte afiados e limpos.** Os acessórios de corte cuidados e com as arestas de corte afiadas encravam menos e são mais fáceis conduzir.
- g) **Respeite estas indicações quando utilizar as ferramentas de ar comprimido, acessórios, ferramentas de trabalho, etc. Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a realizar.** O uso de ferramentas de ar comprimido para fins diferentes do previsto pode originar situações perigosas.
- h) Não altere este aparelho. As modificações podem influenciar o efeito dos dispositivos de segurança e aumentar assim o potencial de perigo para o utilizador.
- i) Verifique regularmente se a placa de características e as identificações do aparelho estão legíveis. Caso se encontrem danificadas, entre em contacto com o nosso Service Center.
- j) Em caso de quebra da peça a trabalhar ou de peças acessórias ou da ferramenta de ar comprimido, poderão ser projetadas peças a alta velocidade.
- k) Evite o contacto direto com a ferramenta de trabalho durante e após a utilização.
- l) O ar comprimido pode provocar ferimentos graves.
- m) Desligue a ligação de ar comprimido e retire a pressão do aparelho antes de proceder a qualquer manutenção, reparação ou transporte do aparelho ou a uma substituição do acessório.
- n) Nunca direcione a corrente de ar para si mesmo ou para outras pessoas.
- o) Não permita que o ar frio lhe passe sobre a mão.
- p) Se forem utilizados acoplamentos de rotação universais (acoplamentos de garras), é necessário instalar pinos de retenção e utilizar um sistema de retenção para mangueiras de ar comprimido, de modo a proporcionar uma proteção contra eventuais ligações erradas da „mangueira na ferramenta“ ou da „mangueira na mangueira“.
- q) Não transporte ferramentas de ar comprimido

pela mangueira.

4. Manutenção

- a) **A sua ferramenta de ar comprimido deverá ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobressalentes originais.** Dessa forma, é assegurada a segurança da ferramenta de ar comprimido.

Instruções de segurança especiais

- Desligue a alimentação de ar comprimido antes de executar quaisquer trabalhos na máquina (limpeza da máquina, substituição do acessório ou semelhante)!
- O local de trabalho tem que ser mantido limpo e bem iluminado.
- Certifique-se de que a peça a trabalhar se encontra suficientemente segura para não escorregar.
- Mantenha as crianças afastadas.
- É do seu próprio interesse manter a máquina sempre limpa e verificar se apresenta danos após o trabalho.
- Certifique-se de que o interruptor se encontra desligado ao ligar a máquina.
- Certifique-se de que está numa posição segura. Não utilize o aparelho em cima de escadas ou andaimes.
- Utilize apenas as ferramentas previstas pelo fabricante.
- As peças em rotação podem apanhar luvas ligeiramente revestidas a borracha ou reforçadas com metal.
- Não use luvas desfiadas.
- Mantenha as mãos afastadas de peças em rotação. Nunca segure no acionamento, no adaptador da ferramenta ou no prolongamento.
- Um movimento inesperado da ferramenta de trabalho pode dar origem a uma situação de perigo.
- Evite posições impróprias. Certifique-se de está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio, de modo a controlar os movimentos normais ou inesperados da aparafusadora de impacto pneumática resultantes de forças de reação.
- Não use o aparelho em locais com espaço insuficiente. Tenha atenção para não entalar os dedos entre o aparelho e a peça a trabalhar. Isto aplica-se sobretudo às situações de desaperto de uniões roscadas.
- Use apenas adaptadores e acessórios em bom estado e previstos para serem utilizados

com a aparafusadora de impacto.

- Não toque em casquilhos ou peças acessórias durante o trabalho, pois isso aumenta o perigo de cortes, queimaduras ou ferimentos devido a vibrações.
- Não utilize acoplamentos de fecho rápido na admissão de ar. Utilize ligações de mangueira com rosca em aço endurecido (ou um material com uma resistência ao choque equivalente).

Guarde as instruções de segurança num local seguro.

1. Instruções de segurança

As instruções de segurança correspondentes encontram-se no manual fornecido.

Perigo!

Leia todas as instruções de segurança e indicações. O não cumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para consultar sempre que necessário.

Proteja-se a si e ao ambiente contra o perigo de acidentes, através de medidas de prevenção adequadas.

2. Descrição do aparelho e material a fornecer

2.1 Descrição do aparelho (figura 1-4)

1. Gatilho
2. Botão de reversão esquerda/direita com controle de torque
3. Encaixe quadrado para a ponta
4. Niple de encaixe
5. Recipiente de óleo (sem óleo)
6. Adaptadores de encaixe (tam.: 8 mm, 10 mm, 11 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm, 21 mm, 22 mm)

2.2 Material a fornecer

Com a ajuda da descrição do material fornecido, verifique se o artigo se encontra completo. Caso faltem peças, dirija-se num prazo máximo de 5 dias úteis após a compra do artigo ao ponto

de venda onde adquiriu o aparelho, fazendo-se acompanhar da respectiva nota fiscal.

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material da embalagem, assim como os dispositivos de segurança da embalagem e de transporte (caso existam).
- Verifique se o material fornecido está completo.
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao término do período de garantia.
- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.

Perigo!

O aparelho e o material da embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas ou peças de pequena dimensão! Existe o perigo de deglutição e asfixia!

- Chave de impacto pneumática
- Niple de encaixe
- Recipiente de óleo (sem óleo)
- Adaptadores de encaixe (8 peças)
- Manual de instruções original
- Instruções de segurança

3. Utilização adequada

A chave de impacto é um aparelho prático, que funciona a ar comprimido, destinado ao uso residencial. É apropriada para fixar e soltar uniões roscadas.

A máquina só pode ser utilizada para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos ou ferimentos de qualquer tipo daí resultantes são da responsabilidade do usuário e não do fabricante.

Observe o seguinte!

Se o diâmetro interior da mangueira for insuficiente ou se a mangueira for demasiado comprida tal pode provocar perda de potência no aparelho.

4. Dados técnicos

Máx. Binário de desaperto	340 Nm
Máx. Binário	340 Nm
Área de trabalho (máx. dimensão da rosca) M14	
Máx. pressão de trabalho permitida	6,3 bar
Rotações em vazio	7500 r.p.m.
Encaixe quadrado	12,7 mm (1/2 polegadas)
Consumo de ar	198 l/min
Diâmetro de mangueira recomendado	9 mm
Peso	1,9 kg

Ruído e vibração

Os valores de vibração e ruído foram apurados de acordo com a norma EN ISO 15744.

Use uma protecção auditiva.

O ruído pode provocar danos auditivos.

Valores totais de vibração (soma dos vetores das três direcções) apurados de acordo com as normas EN ISO 15744 e EN ISO 28927-2.

Valor de emissão de vibração $a_h = 4,8 \text{ m/s}^2$
Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

O valor de emissão de vibração indicado foi medido segundo um método de ensaio normalizado, podendo, consoante o tipo de utilização da ferramenta, sofrer alterações e em casos excepcionais ultrapassar o valor indicado.

O valor de emissão de vibração indicado pode ser comparado com o de uma outra ferramenta.

O valor de emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para um cálculo prévio de limitações.

Reduza a produção de ruído e de vibração para o mínimo!

- Utilize apenas aparelhos em bom estado.
- Limpe e faça a manutenção do aparelho regularmente.
- Adapte o seu modo de trabalho ao aparelho.
- Não sobrecarregue o aparelho.
- Se necessário, submeta o aparelho a uma verificação.
- Desligue o aparelho, quando este não estiver sendo utilizado.
- Use luvas.

Cuidado!**Riscos residuais**

Mesmo quando esta ferramenta for utilizada adequadamente, existem sempre riscos residuais. Dependendo do formato e do modelo desta ferramenta podem ocorrer os seguintes perigos:

1. Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara de protecção para pó adequada.
2. Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma protecção auditiva adequada.
3. Danos para a saúde resultantes das vibrações na mão e no braço, caso a ferramenta seja utilizada durante um longo período de tempo ou se não for operada e feita a manutenção de forma adequada.

5. Antes da colocação em funcionamento

Antes de estabelecer a ligação, certifique-se de que os dados constantes da placa de características correspondem aos valores da alimentação de ar comprimido.

Desligue a alimentação de ar comprimido antes de quaisquer trabalhos de regulação, manutenção e limpeza.

Alimentação de ar:

Através de uma fonte de ar comprimido que permita a regulação da pressão, como p. ex. um compressor. Antes da colocação em funcionamento, leia também o parágrafo Manutenção e conservação.

Potência nominal do compressor:

O compressor utilizado deverá ter um tanque mínimo de 50 litros.

Valores de ajuste para os trabalhos:

Na alimentação de ar comprimido, regule a pressão de trabalho para no máximo 6,3 bar.

Atenção:

Durante a execução de trabalhos com a chave de impacto, use o vestuário de proteção necessário, em particular, óculos de proteção.

Respeite as disposições em matéria de segurança.

5.1 Lubrificação do aparelho

Antes de cada colocação em funcionamento e em caso de funcionamento prolongado:

- Aplique 3-5 gotas de óleo especial para ar comprimido na ligação de ar comprimido (5) (não incluído no material fornecido).
- Deixe o aparelho funcionar por pouco tempo para que o óleo em excesso seja expelido.

5.2 Inserir/remover a ferramenta (figura 1)

Coloque a ponta de chave de caixa adequada no encaixe quadrado (3).

Para remover, retire a ponta de chave de caixa do encaixe quadrado (3).

6. Operação**6.1 Ligação à alimentação de ar comprimido**

- Ligue o niple de encaixe (5) ao acoplamento rápido de uma mangueira de ar comprimido (mangueira não incluída no material fornecido).
- Observe a pressão de trabalho máxima admissível do aparelho.

6.2 Botão de reversão esquerda/direita com controle de torque (figura 4)

Através do botão de reversão (2) pode-se optar entre a rotação à esquerda e à direita, além do ajuste de torque:

- 1 – Torque mínimo
- 2 – Torque médio
- 3 – Torque máximo

Nota!

Para evitar danos no redutor, deixe o aparelho parar completamente antes de alterar o sentido de rotação!

6.3 Trabalhar com a chave de impacto:

- Ajuste o botão do sentido de rotação (2) para a rotação à esquerda.
- Insira a ponta de chave de caixa na chave de impacto (ver ponto 5.2).
- Coloque a chave de impacto sobre o parafuso/a porca e pressione o gatilho (1).
- No caso de os parafusos/as porcas estarem muito presos ou enferrujados, o “desaperto” deve ser feito com uma chave de rodas cruz ou um torquímetro.

Apertar:

- Aviso! A chave de impacto só deve ser utilizada para desapertar parafusos/porcas. Se, no entanto, pretender utilizar a chave de impacto para apertar parafusos/porcas, deve utilizar um limitador do torque previsto para o efeito, caso contrário, pode danificar a união rosca-da. Pode encontrar um limitador de torque à venda nas lojas especializadas, já que este não está incluído no material fornecido.
- Antes de apertar, insira o parafuso/a porca cuidadosamente na rosca.
- Aperte os parafusos/as porcas para os quais exista um torque prescrito (p. ex. durante os trabalhos em automóveis, mediante a prescrição do fabricante do veículo), apenas com um limitador do torque previsto para o efeito.

Perigo!

Reaperte ou verifique os parafusos/as porcas com um torquímetro com o torque prescrito pelo fabricante!

7. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes

Desligue o aparelho da alimentação de ar comprimido antes de quaisquer trabalhos de limpeza.

7.1 Limpeza

- Mantenha os dispositivos de proteção, as ranhuras de ventilação e a carcaça do motor livres de pó e sujidades. Limpe o aparelho com um pano limpo ou sobre com ar comprimido a baixa pressão.
- Aconselhamos a limpeza do aparelho imediatamente após cada utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano

úmido e um pouco de sabão líquido. Não utilize produtos de limpeza ou solventes, pois estes podem corroer as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não entra água para o interior do aparelho.

7.2 Manutenção

Aviso!

Desligue o aparelho da rede de ar comprimido antes de efetuar trabalhos de manutenção e de limpeza.

O cumprimento das indicações de manutenção indicadas no presente manual garante a este produto de qualidade uma longa vida útil e um funcionamento isento de falhas.

Para que o seu aparelho funcione sem quaisquer problemas durante um longo período, é necessário que o lubrifique regularmente.

Verifique regularmente as rotações e o nível de vibração através de um controle visual.

Nota: Utilize óleo do ar comprimido não poluente se o aparelho for utilizado fora de oficinas.

Pode escolher entre os seguintes modos de lubrificação:

Através de um lubrificador de névoa de óleo

Entre a fonte de ar comprimido e o aparelho ligue um lubrificador de névoa de óleo (não incluído no material a fornecer, à venda em lojas especializadas).

À mão

Antes de colocar a ferramenta de ar comprimido em funcionamento, aplicar sempre 3 a 5 gotas de óleo especial do ar comprimido na ligação de ar comprimido. Se a ferramenta de ar comprimido ficar vários dias sem ser usada, antes de a ligar, terá de aplicar 5 a 10 gotas de óleo especial do ar comprimido na ligação de ar comprimido. Guarde a sua ferramenta de ar comprimido apenas em espaços secos.

Outra manutenção

No interior do aparelho não existem quaisquer peças que necessitem de manutenção.

Excluídos pela garantia estão:

- Peças de desgaste
- Danos devido a pressão de trabalho não permitida.

- Danos devido a ar comprimido não preparado.
- Danos devido a uma utilização inadequada ou intervenções indevidas.

7.3 Encomenda de peças sobressalentes:

Ao encomendar peças de reposição, deve-se fazer as seguintes indicações:

- Tipo da máquina
- Número de artigo da máquina
- Número de identificação da máquina
- Número da peça de reposição necessária

8. Eliminação e reciclagem

O aparelho encontra-se dentro de uma embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, podendo ser reutilizada ou reciclada. O aparelho e os respectivos acessórios são de diferentes materiais, como p. ex. o metal e o plástico. Não deposite os aparelhos com defeito no lixo doméstico. Para uma eliminação ambientalmente correta, o aparelho deve ser entregue num local de coleta adequado. Se não tiver conhecimento de nenhum local de coleta, informe-se junto à prefeitura local.

9. Armazenagem

Guarde o aparelho e os respectivos acessórios em local fechado, seco e sem risco de formação de gelo, fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenamento situa-se entre os 10 e os 40 °C. Guarde a ferramenta elétrica na embalagem original.

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos carece da autorização expressa da Einhell Germany AG.

Reservado o direito a alterações técnicas



Peligro! - Leer el manual de instrucciones para reducir cualquier riesgo de sufrir daños



Cuidado! Usar protección para los oídos. La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.



Cuidado! Es preciso ponerse una mascarilla de protección. Puede generarse polvo dañino para la salud cuando se realicen trabajos en madera o en otros materiales. ¡Está prohibido trabajar con material que contenga asbesto!



Cuidado! Llevar gafas de protección. Durante el trabajo, la expulsión de chispas, astillas, virutas y polvo por el aparato pueden provocar pérdida de vista.

OIL DAILY

Antes de cada puesta en servicio, engrasar la herramienta neumática a través de la toma de aire comprimido.



Sentido de giro



Ajuste de par

Peligro!

Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente este manual de instrucciones/advertencias de seguridad. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

Instrucciones generales de seguridad para herramientas neumáticas.

⚠ ¡AVISO! Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves. **Guardar todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

1. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Mantener limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** Las zonas de trabajo desordenadas o sin luz pueden conllevar accidentes.
- b) **No trabajar con esta herramienta neumática en un entorno explosivo en el que se hallen líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas neumáticas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) **Asegurarse de que no haya niños ni otras personas en las inmediaciones de la herramienta neumática mientras esté funcionando.** Las distracciones pueden hacer perder el control sobre el aparato.
- d) **Las lesiones más frecuentes en el lugar de trabajo se producen por resbalamientos, tropiezos y caídas.** Tener cuidado con los suelos que pueden estar resbaladizos por el empleo de la herramienta así como de no tropezar con la manguera de aire.

2. Seguridad de personas

- a) **Prestar atención, comprobar lo que se está haciendo y actuar de forma razonable cuando se trabaje con una herramienta neumática. No emplear la herramienta neumática si se está cansado o bajo la in-**

fluencia de drogas, alcohol o medicamentos. Una mínima falta de atención durante el uso de la herramienta neumática puede tener como consecuencia lesiones graves.

- b) **Llevar equipamiento de protección personal y siempre unas gafas protectoras.** El hecho de llevar equipamiento de protección personal como mascarilla, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección para los oídos, según el tipo y uso de la herramienta neumática, reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- c) **Evitar poner la herramienta en marcha de manera no intencionada. Asegurarse de que la herramienta neumática esté apagada antes de conectarla al suministro de aire comprimido, tomarla de algún sitio o transportarla.** Peligro de sufrir accidentes si se traslada la herramienta neumática mientras se pulsa el interruptor con el dedo o si se deja encendida a la hora de enchufarla a la toma de corriente.
- d) **Retirar las herramientas de ajuste o llaves antes de encender la herramienta neumática.** Una herramienta o llave que se haya olvidado en partes giratorias del aparato puede producir lesiones.
- e) **Evitar trabajar en una posición corporal anormal. Adoptar una posición segura y mantener en todo momento el equilibrio.** Ello permite controlar mejor la herramienta neumática en situaciones inesperadas.
- f) **Llevar ropa adecuada. No llevar ropa holgada ni joyas durante el trabajo. Mantener el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden ser atrapados por las piezas en movimiento.
- g) **Si la herramienta permite instalar dispositivos de aspiración y recogida del polvo, es preciso asegurarse de que estén conectados y se empleen de forma correcta.** La utilización de un aspirador puede reducir los peligros provocados por el polvo.
- h) **¡No tocar cables eléctricos! La herramienta neumática no está aislada contra el contacto con un cable eléctrico.**
- i) **Utilizar exclusivamente aire comprimido como fuente energética. No está permitido el uso de oxígeno ni otros gases.**
- j) **No procesar materiales nocivos para la salud.**
- k) **Utilizar exclusivamente mangueras de aire comprimido indicadas para el trabajo en cuestión. Asegurarse de que el diámetro de la manguera sea el adecuado y la presión de**

- servicio la admisible.
- l) No utilizar mangueras ni acoplamientos rápidos dañados. Las mangueras rajadas pueden dar latigazos y provocar lesiones.
 - m) Para soltar el acoplamiento de la manguera, sujetar bien con la mano la pieza de acoplamiento de la manguera. Así se evitarán lesiones puesto que la manguera retrocede de forma brusca.
 - n) Antes de la puesta en marcha, asegurarse de que la fuente de aire comprimido no suministre una presión superior a la presión de servicio máxima de la herramienta neumática.
 - o) De ser necesario, reducir la presión de suministro mediante un regulador de presión.
 - p) Utilizar exclusivamente lubricantes recomendados por el fabricante.
 - q) Si se utilizan compresores y otras fuentes de aire comprimido, tener en cuenta las instrucciones de seguridad y manejo del fabricante.
 - r) Respetar también las prescripciones pertinentes en materia de protección contra accidentes y los demás reglamentos en materia de seguridad.
 - s) El usuario y el personal de mantenimiento deben estar físicamente capacitados para soportar el tamaño, el peso y la potencia de la máquina.
 - t) Los trabajos con el aparato pueden provocar molestias en las manos, brazos, hombros, cuello y otras partes del cuerpo.
 - u) Durante el uso del aparato, asegurarse de mantener una postura correcta y de ir cambiándola para evitar sufrir molestias.
 - v) En la evaluación de riesgos se debe tener en cuenta el polvo que se genera por el uso de la máquina y los posibles remolinos de polvo.
 - w) El aire de escape se debe evacuar de tal manera que se reduzcan al mínimo posible los remolinos de polvo en un entorno lleno de polvo.
 - x) Si se genera polvo o vapor, la tarea principal es controlarlo en el lugar de su liberación.
 - y) El ruido puede provocar lesiones auditivas permanentes. La exposición sin protección a niveles altos de ruido puede provocar pérdida auditiva y otros problemas como tinnitus (pitidos, zumbidos, silbidos u otros ruidos en el oído). Usar protección para los oídos.
 - z) Si se coloca material amortiguador en la posición intermedia, se puede reducir el ruido.
 - aa) La exposición a vibraciones puede causar daños en el sistema nervioso y problemas de circulación sanguínea en manos y brazos.
 - ab) Llevar ropa caliente cuando se trabaje en un entorno frío. Mantener las manos calientes y secas.
 - ac) Elegir, someter a mantenimiento y cambiar los materiales de consumo/las herramientas insertables según se recomienda en el manual para evitar aumentar innecesariamente las emisiones del polvo/los gases, el ruido y las vibraciones. Dejar de emplear el aparato cuando empiece a percibir sensación de entumecimiento, hormigueo, dolores o decoloración de la piel en los dedos o manos y consultar a un médico.
 - ad) No sujetar la herramienta insertable con la mano libre puesto que se aumenta la carga de las vibraciones.
 - ae) Sujetar el aparato con suavidad pero de manera segura, teniendo en cuenta en todo momento las fuerzas de reacción. El riesgo de sufrir lesiones causadas por la vibración es mayor si se sujeta el aparato con fuerza.
- ### 3. Empleo y tratamiento de la herramienta neumática
- a) **No sobrecargar el aparato. Usar la herramienta neumática específica para cada trabajo.** Con la herramienta neumática adecuada se trabaja mejor y con más seguridad dentro del margen de la potencia indicada.
 - b) **No usar ninguna herramienta neumática cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta neumática que ya no se pueda encender o apagar conlleva peligros y debe repararse.
 - c) **Desconectar el aparato del suministro de aire comprimido antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o abandonar el aparato.** Esta medida de seguridad evita que la herramienta neumática arranque accidentalmente.
 - d) **Guardar las herramientas neumáticas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permitir el uso del aparato a personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas neumáticas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
 - e) **Cuidar bien la herramienta neumática. Comprobar que las piezas móviles funcionen de forma correcta y no se bloqueen, controlar también si existen piezas rotas o que estén tan dañadas que pongan en peligro el funcionamiento de la herramienta neumática. Reparar las piezas dañadas antes de usar el aparato.** Muchos de los accidentes se deben a que las herra-

mientas neumáticas están mal cuidadas.

- f) **Mantener limpias y afiladas las herramientas de corte.** Las herramientas de corte bien cuidadas con cantos afilados se bloquean con menor frecuencia y pueden manejarse con mayor facilidad.
- g) **Respetar estas instrucciones cuando se desee utilizar la herramienta neumática, los accesorios, piezas de recambio, etc. Para ello, tener en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a ejecutar.** El uso de herramientas neumáticas para otros fines diferentes a los previstos puede originar situaciones peligrosas.
- h) No modificar el aparato. Las modificaciones pueden afectar al funcionamiento de los dispositivos de seguridad y, con ello, aumentar el potencial de peligro para el usuario.
- i) Comprobar de forma periódica que la placa de identificación y señalizaciones en el aparato sean legibles. Si presentan daños ponerse en contacto con nuestro Service Center.
- j) Si la pieza a trabajar, los accesorios o incluso la propia herramienta neumática se rompen, podrían salir piezas disparadas a gran velocidad.
- k) Evitar el contacto directo con la herramienta insertable durante y después de su uso.
- l) El aire comprimido puede provocar lesiones graves.
- m) Desconectar el suministro de aire comprimido y eliminar la presión del aparato antes de realizar en él trabajos de mantenimiento o reparación, transportarlo o cambiar la herramienta.
- n) No dirigir nunca la corriente de aire hacia uno mismo o hacia otras personas.
- o) No permitir que fluya aire frío sobre la mano.
- p) Si se utilizan acoplamientos giratorios universales (de garras) se deberán instalar clavijas de detención y un sistema de retención para mangueras de aire comprimido para ofrecer una protección contra las posibles uniones erróneas „manguera a herramienta“ o „manguera a manguera“.
- q) No coger las herramientas neumáticas por la manguera.

4. Servicio

- a) **La herramienta neumática solo podrá ser reparada por electricistas cualificados que utilicen para ello piezas de repuesto originales.** Esta forma de proceder garantiza la seguridad de la herramienta.

Instrucciones especiales de seguridad

- Desenchufar el suministro de aire comprimido antes de realizar cualquier trabajo en la máquina (por. ej. limpieza, cambio de herramienta, etc.).
- El puesto de trabajo siempre ha de estar limpio y bien iluminado.
- Comprobar siempre que la pieza que se desea trabajar esté bien sujeta y no pueda soltarse.
- Mantener a los niños alejados.
- Por su propio interés, mantener siempre limpia la máquina y controlar que no esté dañada al acabar un trabajo.
- Asegurarse de que el interruptor esté desconectado antes de enchufar el aparato.
- Mantener una postura segura. No utilizar el aparato mientras se está subido a escaleras o andamios.
- Utilizar exclusivamente las herramientas previstas por el fabricante.
- Las piezas giratorias pueden pillar los guantes ligeramente engomados o reforzados con metal.
- No llevar guantes deshilachados.
- Mantener las manos alejadas de las piezas giratorias. No sujetar el accionamiento, el juego de herramientas o la alargadera.
- Un movimiento inesperado de la herramienta que se utiliza puede provocar situaciones peligrosas.
- Evitar trabajar en una posición corporal inadecuada. Adoptar una posición segura y mantener en todo momento el equilibrio para poder afrontar los movimientos normales e inesperados del atornillador de percusión de aire comprimido causados por las fuerzas de reacción.
- No utilizar cuando no se disponga de espacio suficiente. Asegurarse de no pillarse los dedos entre el aparato y la pieza. Esto se aplica especialmente al soltar las atornilladuras.
- Utilizar exclusivamente adaptadores y juegos de herramientas que estén en buen estado y que hayan sido previstos para el empleo con el atornillador de percusión.
- No tocar los soportes ni las piezas accesorias durante el trabajo puesto que se incrementa así el peligro de sufrir cortes, quemaduras o lesiones provocadas por las vibraciones.

- No utilizar acoplamiento de cierre rápido en la entrada de aire. Utilizar conexiones de manguera con roscas de acero endurecido (o un material con resistencia a los golpes similar).

Guardar las instrucciones de seguridad en lugar seguro.

1. Instrucciones de seguridad

Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

Peligro!

Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves. **Guarde todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

Protegerse a uno mismo y el medio ambiente tomando las medidas adecuadas para prevenir cualquier tipo de accidente.

2. Descripción del aparato y volumen de entrega

2.1 Descripción del aparato (fig. 1-4)

1. Disparador
2. Conmutador para ajustar la marcha izquierda-derecha y el par de torsión
3. Alojamiento cuadrado para brocas
4. Niple
5. Botella de aceite (sin aceite)
6. Vasos de inserción (de 8 mm, 10 mm, 11 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm, 21 mm, 22 mm)

2.2 Volumen de entrega

Sirviéndose de la descripción del volumen de entrega, comprobar que el artículo esté completo. Si faltase alguna pieza, dirigirse a nuestro Service Center o a la tienda especializada más cercana en un plazo máximo de 5 días laborales tras la compra del artículo presentando un recibo de compra válido. A este respecto, observar la tabla de garantía de las condiciones de garantía que se encuentran al final del manual.

- Abrir el embalaje y extraer cuidadosamente el aparato.
- Retirar el material de embalaje, así como los dispositivos de seguridad del embalaje y para

el transporte (si existen).

- Comprobar que el volumen de entrega esté completo.
- Comprobar que el aparato y los accesorios no presenten daños ocasionados durante el transporte.
- Si es posible, almacenar el embalaje hasta que transcurra el periodo de garantía.

Peligro!

¡El aparato y el material de embalaje no son un juguete! ¡No permitir que los niños jueguen con bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas! ¡Riesgo de ingestión y asfixia!

- Llave de impacto neumática
- Niple
- Botella de aceite (sin aceite)
- Vasos de inserción (8 uds.)
- Manual de instrucciones original
- Instrucciones de seguridad

3. Uso adecuado

La llave de impacto neumática es un aparato manejable accionado por aire comprimido para ser empleado en talleres domésticos. Ha sido concebido para apretar y soltar tornillos.

Utilizar la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

¡A tener en cuenta!

Si el diámetro interior de la manguera es demasiado pequeño o la manguera demasiado larga, el aparato pierde potencia.

4. Características técnicas

Par de desapriete máx.	340 Nm
Par de torsión máx.	340 Nm
Área de trabajo (tamaño máx. de la rosca) ...	M14
Presión máx. de servicio	6,3 bar
Velocidad en vacío	7500 rpm
Alojamiento cuadrado	12,7 mm (1/2 pulgada)
Consumo de aire	198 l/min.
Diámetro de la manguera recomendado	9 mm

Peso..... 1,9 kg

Ruido y vibración

Los valores de ruido y vibración se han determinado conforme a EN ISO 15744.

Usar protección para los oídos.

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.

Valores totales de vibración (suma de vectores en las tres direcciones) determinados conforme a las normas EN ISO 15744 y EN ISO 28927-2.

Valor de emisión de vibraciones $a_h = 4,8 \text{ m/s}^2$
Imprecisión $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

El valor de emisión de vibraciones indicado se ha calculado conforme a un método de ensayo normalizado, pudiendo, en algunos casos excepcionales, variar o superar el valor indicado dependiendo de las circunstancias en las que se utilice la herramienta eléctrica.

El valor de emisión de vibraciones indicado puede utilizarse para comparar la herramienta con otras.

El valor de emisión de vibraciones indicado también puede utilizarse para una valoración preliminar de los riesgos.

¡Reducir la emisión de ruido y las vibraciones al mínimo!

- Emplear sólo aparatos en perfecto estado.
- Realizar el mantenimiento del aparato y limpiarlo con regularidad.
- Adaptar el modo de trabajo al aparato.
- No sobrecargar el aparato.
- En caso necesario dejar que se compruebe el aparato.
- Apagar el aparato cuando no se esté utilizando.
- Llevar guantes.

Cuidado!

Riesgos residuales

Incluso si esta herramienta se utiliza adecuadamente, siempre existen riesgos residuales. En función de la estructura y del diseño de esta herramienta eléctrica pueden producirse los siguientes riesgos:

1. Lesiones pulmonares en caso de que no se utilice una mascarilla de protección antipolvo.
2. Lesiones auditivas en caso de que no se utili-

ce una protección para los oídos adecuada.

3. Daños a la salud derivados de las vibraciones de las manos y los brazos si el aparato se utiliza durante un largo periodo tiempo, no se sujeta del modo correcto o si no se realiza un mantenimiento adecuado.

5. Antes de la puesta en marcha

Antes de conectar la máquina, asegurarse de que los datos de la placa de identificación coincidan con los datos del suministro de aire comprimido.

Desconectar el suministro de aire comprimido antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, mantenimiento y limpieza.

Suministro de aire:

A través de una fuente de aire comprimido con posibilidad de ajuste como, p. ej. compresor. Antes de la puesta en marcha es preciso leer también el apartado „Mantenimiento y cuidados“.

Potencia del compresor:

El compresor empleado debería de tener al menos un volumen de la cámara de 50 litros.

Valores de ajuste para trabajar:

Poner en el suministro de aire comprimido una presión de trabajo máxima de 6,3 bar.

Asegurarse de:

Ponerse la ropa de protección adecuada para trabajar con el destornillador, sobre todo, gafas de protección.

Respetar las disposiciones existentes en materia de seguridad.

5.1 Engrasado del aparato

Antes de toda puesta en marcha y en caso de funcionamiento durante mucho tiempo:

- Poner de 3 a 5 gotas de aceite especial para herramientas neumáticas en la conexión del aire comprimido (5) (no incluido en el volumen de entrega).
- Dejar que el aparato marche brevemente para expulsar el aceite sobrante.

5.2 Cómo colocar/quitar la herramienta (fig. 1)

Colocar el adaptador para llave de vaso necesario en el alojamiento cuadrado (3).

Para quitarlo, retirar el adaptador para llave de vaso del alojamiento cuadrado (3).

6. Manejo

6.1 Conexión a un suministro de aire comprimido

- Conectar el niple (5) al acoplamiento rápido de una manguera de aire comprimido (manguera no incluida en el volumen de entrega).
- Tener en cuenta la presión de trabajo máxima admisible del aparato.

6.2 Conmutador inversor del sentido de giro/ conmutador del giro de torsión (fig. 4)

Con ayuda del conmutador de inversión del sentido de giro (2) se puede cambiar entre marcha a la izquierda/derecha y ajustar el par de torsión:

- 1 – Par de torsión pequeño
- 2 – Par de torsión medio
- 3 – Par de torsión grande

¡Advertencia!

Para evitar daños en el engranaje, dejar que el aparato se detenga completamente antes de cambiar el sentido de giro.

6.3 Cómo trabajar con Llave de impacto neumática

Soltar:

- Poner el conmutador inversor del sentido de giro (2) en marcha a la izquierda.
- Encajar el adaptador para llave de vaso en llave de impacto neumática (ver punto 5.2).
- Poner la llave de impacto neumática en el tornillo/la tuerca y pulsar el disparador (1).
- Si los tornillos/las tuercas están muy apretados u oxidados, soltarlos con una llave de cruceta o llave dinamométrica.

Apretar:

- ¡Aviso! la llave de impacto neumática solo se deberá utilizar para soltar tornillos/tuercas. No obstante, si se debiesen también apretar los tornillos/tuercas con el atornillador, utilizar un limitador del par de torsión para no dañar las atornilladuras. Dicho limitador se puede encontrar en una tienda especializada. No está incluido en el volumen de entrega.
- Antes de apretar, introducir con cuidado el tornillo/la tuerca en la rosca.
- Apretar los tornillos/las tuercas para los que exista una pauta del par de torsión (p. ej. en el ámbito automovilístico, las pautas impuestas por el fabricante del vehículo) solo con un limitador previsto para ello.

¡Peligro!

Apretar los tornillos/las tuercas con una llave dinamométrica con el par de torsión indicado por el fabricante o comprobar que estén bien apretados.

7. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

Desconectar el aparato del suministro de aire comprimido antes de realizar trabajos de limpieza.

7.1 Limpieza

- Evitar al máximo posible que la suciedad y el polvo se acumulen en los dispositivos de seguridad, las rendijas de ventilación y la carcasa del motor. Frotar el aparato con un paño limpio o limpiarlo con aire comprimido manteniendo la presión baja.
- Se recomienda limpiar el aparato inmediatamente después de cada uso.
- Limpiar el aparato de forma periódica con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No utilizar productos de limpieza o disolventes; ya que podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso evitar que entre agua en el interior del aparato.

7.2 Mantenimiento

¡Aviso!

Desconectar el aparato de la red de aire comprimido antes de realizar trabajos de mantenimiento y limpieza.

El cumplimiento de las instrucciones de mantenimiento especificadas en este manual proporciona a este producto de calidad una larga duración y un servicio sin averías.

Para que su aparato funcione perfectamente durante mucho tiempo, será preciso engrasarlo de forma periódica.

Realizar periódicamente un control visual para comprobar la velocidad y el nivel de vibración.

Advertencia: utilizar solo aceite de aire comprimido ecológico cuando se vaya a utilizar el aparato fuera de un taller.

Para lubricar se puede elegir entre las siguientes posibilidades:

A través de un pulverizador de aceite

Conectar un pulverizador de aceite (no incluido en el volumen de entrega, disponible en comercios especializados) entre la fuente de aire comprimido y el aparato.

De forma manual

Antes de cualquier puesta en marcha, introducir 3-5 gotas de aceite especial para herramientas neumáticas en la toma de aire comprimido. Si la herramienta neumática se halla varios días fuera de servicio, antes de conectarla se deberán poner 5-10 gotas de aceite en la toma de aire comprimido.

Guardar la herramienta neumática sólo en espacios secos.

Mantenimiento adicional

No es preciso realizar el mantenimiento de otras piezas en el interior del aparato.

La garantía no cubre los siguientes casos:

- Piezas de desgaste
- Daños producidos por una presión de servicio no admisible.
- Daños producidos por el uso de aire comprimido sin depurar.
- Daños producidos por un uso inadecuado o por la intervención de terceros.

7.3 Pedido de piezas de recambio:

Al solicitar recambios se indicarán los datos siguientes:

- Tipo de aparato
- No. de artículo del aparato
- No. de identidad del aparato
- No. del recambio de la pieza necesitada.

Encontrará los precios y la información actual en www.Einhell-Service.com

8. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje. El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Los aparatos defectuosos no deben tirarse a la basura doméstica. Para su eliminación adecuada, el aparato debe entregarse a una entidad recolectora prevista para ello. En caso de no conocer ninguna, será preciso informarse en el

organismo responsable del municipio.

9. Almacenamiento

Guardar el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, protegido de las heladas e inaccesible para los niños. La temperatura de almacenamiento óptima se encuentra entre los 10 y 40 °C. Guardar la herramienta eléctrica en su embalaje original.

Sólo está permitido copiar la documentación y documentos anexos del producto, o extractos de los mismos, con autorización expresa de Einhell Germany AG.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas



Danger! - Read the operating instructions to reduce the risk of injury



Caution! Wear ear-muffs. The impact of noise can cause damage to hearing.



Caution! Wear a breathing mask. Dust which is injurious to health can be generated when working on wood and other materials. Never use the device to work on any materials containing asbestos!



Caution! Wear safety goggles. Sparks generated during working or splinters, chips and dust emitted by the device can cause loss of sight.

OIL DAILY

Each time before use, oil the compressed air tool via the compressed air coupling.



Direction of rotation



Torque selector

Danger!

When using the equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating instructions and safety regulations with due care. Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over these operating instructions and safety regulations as well. We cannot accept any liability for damage or accidents which arise due to a failure to follow these instructions and the safety instructions.

General safety information for air tools**⚠ WARNING**

Read all the safety information and instructions. Failure to adhere to the safety information and instructions set out below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Keep all the safety information and instructions in a safe place for future use.

1. Workplace safety

- a) **Keep your work area clean and well lit.** Untidy or unlit work areas can result in accidents.
- b) **Do not use this air tool in an area where there is a risk of explosion and where there are inflammable liquids, gases or dust.** Air tools generate sparks that can ignite dust or vapors.
- c) **Keep children and other people away from the air tool while you are using it.** If you are distracted you may lose control of the tool.
- d) **Slipping, stumbling and falling are the main reasons for injuries at the workplace.** Beware of slippery surfaces which result from using the equipment and also beware of tripping over the air hose.

2. Safety of persons

- a) **Be careful, watch what you are doing and use an air tool sensibly. Never use a power tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** One moment of inattention when using the air tool can result in serious injuries.
- b) **Wear personal safety equipment and always wear safety goggles.** Wearing personal safety equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, a helmet or earmuffs, depending on the type and application of the

air tool, reduces the risk of injury.

- c) **Make sure that the tool cannot start up accidentally. Ensure that the air tool is switched off before you connect it to the compressed-air supply, pick it up or carry it.** If you have your finger on the switch while carrying the air tool or if you connect the tool to the compressed-air supply while it is switched on, this may cause accidents.
- d) **Remove all adjusting tools or wrenches before you switch on the air tool.** Any tool or wrench in a rotating part of the tool could cause injuries.
- e) **Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.** This will enable you to control the air tool better in unexpected situations.
- f) **Wear suitable clothes. Never wear loose-fitting clothes or jewelry. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewelry or long hair can be caught by moving parts.
- g) **If you can fit dust extraction devices and dust collection devices to the tool, ensure that they are correctly connected and properly used.** The use of a dust extractor can reduce the dangers posed by dust.
- h) Do not touch electric cables! The air tool is not insulated against contact with an electric cable.
- i) Use only compressed air as a power source. It is prohibited to use oxygen or other gases.
- j) Do not process any harmful substances.
- k) Use only compressed-air hoses which are suitable for the purpose. Be sure to use an acceptable hose diameter and the permissible operating pressure.
- l) Do not use damaged hoses and quick-lock couplings. If compressed-air hoses are torn off, they may whip and cause injuries.
- m) When releasing the hose coupling, hold the coupling piece securely with your hand. This way you can protect yourself against injury from a rebounding hose.
- n) Before using the air tool, make sure that the compressed-air source does not supply air at a pressure higher than the tool's maximum operating pressure.
- o) If necessary, you must lower the supply pressure with a pressure reducer.
- p) Use only lubricants which are recommended by the manufacturer.
- q) When using compressors and other compressed-air sources, follow the safety

and operating instructions issued by the equipment's manufacturer.

- r) It is imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area as well as all other generally recognized rules of safety.
- s) Users and maintenance personnel must be physically capable of handling the size, weight and power of the equipment.
- t) Working with the equipment can result in disorders in the hands, arms, shoulders, neck and other parts of the body.
- u) When using the equipment, be sure to adopt a comfortable posture and change your posture repeatedly in order to avoid physical complaints.
- v) The risk assessment should include consideration of the dust which is created during the use of the machine and the dust which already exists and may be whirled up during use.
- w) The exhaust air must be directed away such that the whirling up of dust in a dust-filled environment is reduced to a minimum.
- x) If any dust or vapor is created, the priority must be to control them at their point of release.
- y) Noise can cause permanent damage to your hearing. Unprotected exposure to high levels of noise can result in loss of hearing and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or droning noises in your ears). Wear ear-muffs.
- z) Vibration-damping material used as an intermediate layer can reduce noise
- aa) Vibrations can injure the nerves and cause blood circulation disorders in your hands and arms.
- ab) Wear warm clothing when you work in cold surroundings. Keep your hands warm and dry.
- ac) Select, service and use the consumables / plug-in tools as recommended in the operating instructions. This will help you to prevent unnecessary dust, gas, noise and vibrations. Stop using the equipment if you experience numbness, tingling, pain or whitening of the skin on your fingers or hands, and consult a doctor.
- ad) Do not hold the plug-in tool with your free hand as this will lead to a higher vibration load.
- ae) Hold the equipment with a light but secure grip, noting the reaction forces which arise in the process. The risk of disorders caused by vibrations is always greater with a tight grip.

3. Using and handling the air tool

- a) **Do not overload the equipment. Use the correct air tool for the job in hand.** The correct air tool will enable you to work better and more safely within the specific performance range.
- b) **Do not use an air tool if its switch is defective.** An air tool that cannot be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the tool from the compressed-air supply before making any adjustments to the tool, changing accessories or putting the tool down.** These precautions will prevent the air tool from starting accidentally.
- d) **Keep unused air tools out of the reach of children. Do not allow people who are not familiar with the tool or who have not read these instructions to use the tool.** Air tools are dangerous if they are used by inexperienced people.
- e) **Look after air tools with care. Check that moving parts function correctly and do not jam, and whether any parts are broken or damaged such that they adversely affect the function of the air tool. Have damaged parts repaired before you use the tool.** Many accidents are caused by poorly maintained air tools.
- f) **Keep your cutting tools sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges will jam less and are easier to control.
- g) **Use the air tool, accessories, plug-in tools etc. as described in these instructions. Take account of the conditions in your work area and the job in hand.** Using air tools for purposes other than the one for which they are designed can result in dangerous situations.
- h) Do not modify this equipment. Modifications can impair the effect of the safety devices and therefore increase the potential danger for the user.
- i) Check the rating plate and markings on the equipment regularly for legibility. If there is any damage, contact our Service Center.
- j) If the mounted tool, an accessory part or the compressed air tool breaks, pieces may be catapulted away at high speed.
- k) During and after use, avoid direct contact with the plug-in tool.
- l) Compressed air can cause serious injuries.
- m) Disconnect the compressed air coupling and depressurize the equipment before you

service, repair or transport the equipment and before you change tools.

- n) Never direct compressed air at yourself or at any other persons.
- o) Do not let cold air flow over your hands.
- p) If universal rotary couplings (claw couplings) are used, lock pins must be installed and a retention system for compressed air hoses used in order to protect against possible faulty connections („hose to tool“ or „hose to hose“).
- q) Do not carry compressed air tools by their hoses.

4. Service

- a) **Have your air tool repaired only by trained personnel using only genuine spare parts.** This will ensure that your air tool remains safe to use.

Special safety information

- Always disconnect the compressed air supply before carrying out any work on the equipment (cleaning the equipment, changing tools, etc.).
- Keep your workplace clean and well illuminated.
- Make sure that the workpiece is sufficiently secured so that it cannot slip.
- Keep children away.
- For your own sake, keep the equipment clean at all times and check it for signs of damage each time after using it.
- Make sure that the switch is set to OFF before you connect up the tool.
- Take care to maintain a steady foothold. Never use the tool on ladders and scaffolds.
- Use only the sanding/grinding tools specified by the manufacturer.
- Rotating parts may catch on slightly rubberized or metal-reinforced gloves.
- Never wear frayed gloves.
- Keep your hands away from rotating parts. Never hold the drive, the tool attachment or the extension.
- An unexpected movement of the installed tool can cause a dangerous situation.
- Avoid abnormal working postures. Ensure that you are standing securely and always keep your balance to be able to react to the normal or unexpected movements of the impact driver due to feedback forces.
- Never operate the equipment in areas with limited space. Take care not to jam your fingers

between the equipment and the workpiece. This applies in peculiar when loosening screw connections.

- Only use adapters and attachments that are in good condition and intended for use with the impact driver.
- Do not touch the connectors or accessories while performing work, because this could increase the risk of cuts, burns or injuries from vibrations.
- Do not use any quick-lock couplings at the air inlet. Use hose connections with a hardened steel thread (or a material with comparable resistance to impacts).

Keep this safety information in a safe place.

1. Safety regulations

The corresponding safety information can be found in the enclosed booklet.

Danger!

Read all safety regulations and instructions.

Any errors made in following the safety regulations and instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all safety regulations and instructions in a safe place for future use.

Protect yourself and your environment from risks and accidents by taking the appropriate precautionary measures.

2. Layout and items supplied

2.1 Layout (Fig. 1-4)

1. Trigger lever
2. Switch for setting forward/reverse rotation and the torque
3. Square driver mount for connector
4. Nipple
5. Oil bottle (without oil)
6. Plug-on attachments (sizes: 8 mm, 10 mm, 11 mm, 13 mm, 17 mm, 19 mm, 21 mm, 22 mm)

2.2 Items supplied

Please check that the article is complete as specified in the scope of delivery. If parts are missing, please contact our service center or the sales outlet where you made your purchase at the latest within 5 working days after purchasing the product and upon presentation of a valid bill of purchase. Also, refer to the warranty table in

the service information at the end of the operating instructions.

- Open the packaging and take out the equipment with care.
- Remove the packaging material and any packaging and/or transportation braces (if available).
- Check to see if all items are supplied.
- Inspect the equipment and accessories for transport damage.
- If possible, please keep the packaging until the end of the guarantee period.

Danger!

The equipment and packaging material are not toys. Do not let children play with plastic bags, foils or small parts. There is a danger of swallowing or suffocating!

- Pneumatic impact driver
- Nipple
- Oil bottle (without oil)
- Plug-on attachments (8 items)
- Original operating instructions
- Safety information

3. Proper use

The impact driver is a handy, pneumatically operated tool designed for DIY applications. It is suitable for fastening and releasing threaded connections.

The equipment is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this.

Remember.

Too small a diameter of the hose and too long a hose line will result in loss of power.

4. Technical data

Max. loosening torque	340 Nm
Max. torque	340 Nm
Working range (max. thread size)	M14
Max. permissible working pressure	6.3 bar
Idling speed	7500 min ⁻¹
Square drive mount	12.7 mm (1/2 inch)
Air consumption	198 l/min.
Recommended hose diameter	9 mm
Weight	1,9 kg

Sound and vibration

Sound and vibration values were measured in accordance with EN ISO 15744.

L _{pA} sound pressure level	99 dB(A)
K _{pA} uncertainty	3 dB
L _{WA} sound power level	110 dB(A)
K _{WA} uncertainty	3 dB

Wear ear-muffs.

The impact of noise can cause damage to hearing.

Total vibration values (vector sum of three directions) were determined in accordance with EN ISO 15744 and EN ISO 28927-2.

Vibration emission value $a_h = 4.8 \text{ m/s}^2$
K uncertainty = 1.5 m/s^2

The specified vibration value was established in accordance with a standardized testing method. It may change according to how the electric equipment is used and may exceed the specified value in exceptional circumstances.

The specified vibration value can be used to compare the equipment with other electric power tools.

The specified vibration value can be used for initial assessment of a harmful effect.

Keep the noise emissions and vibrations to a minimum.

- Only use appliances which are in perfect working order.
- Service and clean the appliance regularly.
- Adapt your working style to suit the appliance.
- Do not overload the appliance.

- Have the appliance serviced whenever necessary.
- Switch the appliance off when it is not in use.
- Wear protective gloves.

Caution!

Residual risks

Even if you use this electric power tool in accordance with instructions, certain residual risks cannot be ruled out. The following hazards may arise in connection with the equipment's construction and layout:

1. Lung damage if no suitable protective dust mask is used.
2. Damage to hearing if no suitable ear protection is used.
3. Health damage caused by hand-arm vibrations if the equipment is used over a prolonged period or is not properly guided and maintained.

5. Before starting the equipment

Before you connect the equipment to the power supply make sure that the data on the rating plate are identical to those of the supply voltage.

Disconnect the compressed air supply before performing any cleaning, adjusting and maintenance work.

Air supply:

Via a compressed air source with pressure setting function, e.g. a compressor. Before starting up, please also read the section on care and maintenance.

Performance values of the compressor:

The compressor used should have a tank volume of at least 50 liters.

Setting values for work with the suction spray gun:

Set a maximum working pressure of 6.3 bar at your compressed air supply.

Remember:

Wear the necessary protective clothing, in particular safety goggles, when working with the screwdriver.

Pay attention to the safety regulations.

5.1 Lubricating the tool

Each time before starting and during prolonged operation:

- Insert 3-5 drops of special compressed air oil into the compressed air connection (5) (not included in delivery)
- Let the equipment run briefly so that any surplus oil is blown out.

5.2. Inserting/removing a tool (Fig. 1)

Fit the required drive socket insert by pushing onto the square drive mount (3).

Remove the drive socket insert by pulling it off the square drive mount (3).

6. Operation

6.1 Connecting to a compressed air supply

- Connect the nipple (5) to the quick-lock coupling of a compressed air hose (the hose is not supplied).
- Note the maximum permissible operating pressure of the equipment.

6.2 Rotational direction switch/ torque switch (Fig. 4)

You can select counter-clockwise or clockwise rotation and the torque using the rotational direction switch (2).

- 1 – Low torque
- 2 – Medium torque
- 3 – High torque

Important!

To avoid gear damage, make sure that the tool has come to a complete stop before you change the direction of rotation.

6.3 Working with the impact driver

Loosening:

- Set the direction of rotational direction switch (2) to counter-clockwise.
- Mount a drive socket insert on the impact driver (see point 5.2).
- Place the impact driver on the screw/nut and press the trigger lever (1).
- If the screws/nuts are very tight or if they are rusted, use a tire wrench or torque wrench to slightly loosen them.

Tightening:

- **Warning!** Use the impact driver only for loosening screws/nuts. If you want to use the impact driver to tighten screws and nuts, you must also use a torque limiter which is designed for this purpose. If not, the screw connection may be damaged. The torque limiter is available from your dealer. It is not included in the scope of this delivery.
- Prior to tightening, carefully insert the screw/nut into the threads.
- It is important that screws/nuts with special torque specifications (for example provided by the vehicle manufacturer in the automotive sector) are tightened only with a suitable torque limiter.

Danger!

Screws/nuts must be finish-tightened with a torque wrench which is set to the torque specified by the manufacturer and then they must be checked!

7. Cleaning, maintenance and ordering of spare parts

Disconnect the compressed air supply from the equipment before performing any cleaning work.

7.1 Cleaning

- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible. Wipe the equipment with a clean cloth or blow it down with compressed air at low pressure.
- We recommend cleaning the equipment immediately each time after use.
- Clean the equipment regularly with a damp cloth and some soft soap. Do not use cleaning agents or solvents; these may be aggressive to the plastic parts in the equipment. Ensure that no water can get into the interior of the equipment.

7.2 Maintenance**Warning!**

Disconnect the equipment from the compressed air supply before you carry out any maintenance or cleaning work.

Compliance with the maintenance instructions listed here will help this quality product provide you with a long service life and trouble-free operation.

Regular lubrication is essential for your equipment to work properly for a prolonged period of time.

Regularly check the speed and the vibration level by simply observing the tool.

Note: Use environmentally friendly compressed air oil if you want to operate the equipment outside the workshop.

The following lubrication options are available:

Lubrication by mist oiler

Connect a mist oiler between the compressed air source and the equipment (not supplied, available at retail stores)

By hand

Each time before using the compressed air tool insert 3-5 drops of special compressed air oil into the compressed air connection. If the compressed air tool has not been used for several days you must insert 5-10 drops of special compressed air oil into the compressed air connection before switching on.

Store your compressed air tool only in a dry room.

Other maintenance

There are no other parts inside the equipment which require maintenance.

Excluded from the guarantee are:

- Wear parts
- Damage caused by too much operating pressure.
- Damage caused by non-conditioned compressed air.
- Damage caused by improper use or unauthorized intervention.

7.3 Ordering replacement parts:

Please quote the following data when ordering replacement parts:

- Type of machine
- Article number of the machine
- Identification number of the machine
- Replacement part number of the part required

For our latest prices and information please go to www.Einhell-Service.com.

8. Disposal and recycling

The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Never place defective equipment in your household refuse. The equipment should be taken to a suitable collection center for proper disposal. If you do not know the whereabouts of such a collection point, you should ask in your local council offices.

9. Storage

Store the equipment and accessories in a dark and dry place at above freezing temperature. The ideal storage temperature is between 10 and 40 °C. Store the electric tool in its original packaging.

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of the Einhell Germany AG.

Subject to technical changes



Two horizontal lines for a header or title.

Twenty horizontal lines for the main body of the page, intended for writing.



Two horizontal lines for a header or title.

Twenty horizontal lines for the main body of the page, providing space for writing or drawing.





EH 05/2024 (01)

