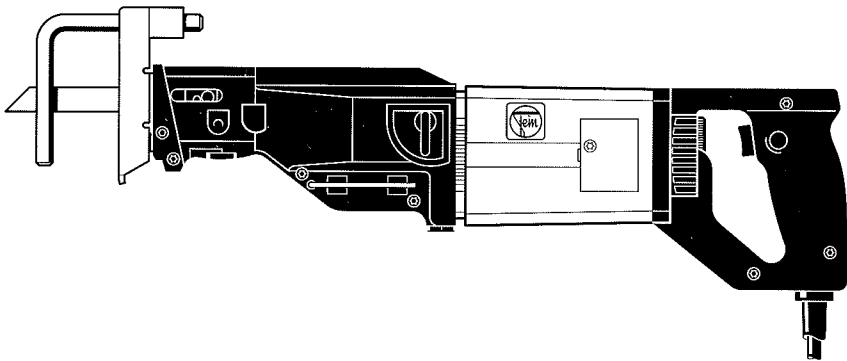


234 19/AStxe 2203



Bedienungsanleitung

Operating instructions

Mode d'emploi

Manual de instrucciones

Istruzioni per l'uso

Instruções de uso

Betjeningsvejledning

Bruksanvisning

Gebruiksaanwijzing

Οδηγίες χρήσεως

Käyttöohje

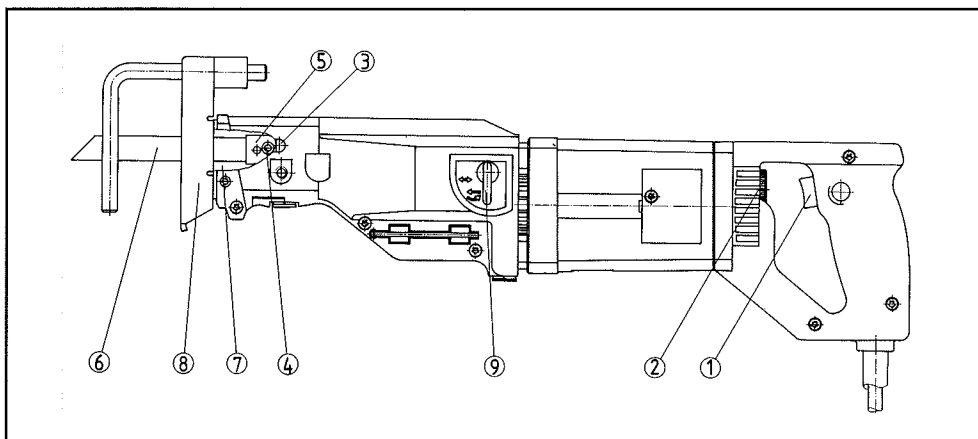
Bruksanvisning



Zubehör/Accessories/Accessoires

Sägeblätter/Saw blades/Lames de scie

Abmessungen Dimensions Dimensions			Einsatzgebiete Application areas Domaines d'application								
Länge	Zahn- abstand	Breite	Metall St 37	NE-Metall	nicht- rostender Stahl	Holz	Kunst- stoff GFK	Diverses	Sonstiges	Bestellnummer	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
Length	Tooth spacing	Width	Metall St 37	Non- ferrous metals	Stainless steel	Wood	Plastic Fibre glass	Different materials	Other materials	Order Reference	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
Long- ueur	Entre- dents	Lar- geur	Métal Acier St 37	Métal non ferreux	Acier inox	Bois	Plastique renforcé de fibre de verre	Divers	Autres	Référence	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
150	1,8	19	3-8	3-8			3-8	Alu 3-8	Rohre und Profile bis 80 mm Profilhöhe	6 35 03 047 01 7	
150	1,8	19	3-8	3-8			3-8	Aluminium 3-8	Pipes and profiles up to height of 80 mm		
150	1,8	19	3-8	3-8			3-8	Alu 3-8	Tuyaux et profilés Hauteur du profilé: 80 mm maxi.		
150	2,5	19	über 5	über 5		o	über 5	Alu über 5 Isoliermaterial Holz mit Nägeln	Rohr und Profile bis 80 mm Profilhöhe Asphaltplatten, Ziegelstein, Gasbeton	6 35 03 048 01 5	
150	2,5	19	over 5	over 5		o	over 5	Aluminium over 5 Insulating material Wood with nails	Pipes and profiles up to height of 80 mm Asphalt slabs, brick, aerated concrete		
150	2,5	19	plus de 5	plus de 5		o	plus de 5	Alu, plus de 5 Matériau isolant, bois clouté	Tuyaux et profilés Hauteur du profilé: 80 mm maxi. Plaques d'asphalte Briques, béton-gaz		
150	4,0	12				bis 50 up to 50 jusqu'à 50	Kurvenblatt Curve sheet Lame incurvée	Hohlprofile bis 90 mm Hollow profiles up to 90 mm Profilés creux jusqu'à 90 mm		6 35 03 049 01 9	
150	4,0	12									
150	4,0	12									
228	1,8	19	3-8	3-8	3-8		3-8	Alu 3-8 Isoliermaterial, Holz mit Nägeln	Rohre und Profile bis 140 mm Profilhöhe	6 35 03 051 01 0	
228	1,8	19	3-8	3-8	3-8		3-8	Aluminium 3-8 Insulating material, Wood with nails	Pipes and profiles up to height of 140 mm		
228	1,8	19	3-8	3-8	3-8		3-8	Alu 3-8 Matériau isolant Bois clouté	Tuyaux et profilés Hauteur du profilé: 140 mm maxi.		
150	4,0	19				o	o			6 35 03 101 01 4	
240	5-6,5	19				o				6 35 03 103 01 1	
228	8,5	19				o				6 35 03 104 01 9	
150	1,0	19	bis 1,5 jusqu'à 1,5	bis 1,5 jusqu'à 1,5	bis 1,5 jusqu'à 1,5					6 35 03 105 01 3	
150	1,0	19									
150	1,0	19									
150	1,4	19	bis 3 up to 3 jusqu'à 3	bis 3 up to 3 jusqu'à 3	bis 3 up to 3 jusqu'à 3					6 35 03 106 01 6	
150	1,4	19									
150	1,4	19									
150	2,5	19		3-12				Holz mit Nägeln Wood with nails Bois clouté		6 35 03 107 01 0	
150	2,5	19		3-12							
150	2,5	19		3-12							
228	1,4	19	bis 3 up to 3 jusqu'à 3	bis 3 up to 3 jusqu'à 3	bis 3 up to 3 jusqu'à 3				Rohre und Profile Pipes and profiles Tuyaux et profilés	6 35 03 110 01 4	
228	1,4	19									
228	1,4	19									



FEIN Säbelsäge

1. Technische Daten

Bestellnummer	234 19
Bauart	ASTxe 2203
Nennaufnahme	Watt 1010
Leistungsabgabe	Watt 570
Hubzahl	1/min 800 – 2400
Hublänge	mm 27
Kabel mit Stecker	m 4,0
Gewicht	kg 3,6
Für Rohre bis	mm 40/R 1 1/2"
(mit Rohr-Sägeauflage)	
Für Rohre bis	mm 140/5 1/2"
(mit Standard-Sägeauflage)	

Stromart: ~ Einphasen-Wechselstrom

Schutzart: Schutzklasse II/schutzisoliert 

Mitgeliefertes Zubehör:

1 Werkzeugkoffer	3 39 01 089 01 3
1 Stiftschlüssel 4 mm	6 29 07 034 00 2
1 Handgriff	3 21 19 106 00 3
1 Standard-Sägeauflage	3 13 29 106 00 8
1 Rohr-Sägeauflage	3 13 29 107 00 2
1 Klemmstück (2er Packung)	3 13 29 100 01 6
1 Sägeblatt-Sortiment	6 35 03 106 02 2
bestehend aus 3 Sägeblättern (150 mm lang) für	
Metall, Holz und Kunststoff	

- ① Schalldrücker (EIN-/AUS-Schalter)
- ② Drehknopf der Elektronik
- ③ Hubstange
- ④ Zylinderschraube
- ⑤ Klemmstück
- ⑥ Sägeblatt
- ⑦ Spanfangraum
- ⑧ Säge-Auflage
- ⑨ Pendelhubschaltknebel



Vor Inbetriebnahme:

- Bedienungsanleitung sorgfältig lesen!
- Sicherheitshinweise 3 41 30 054 06 1 beachten!

- Überprüfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Leistungsschild der Säbelsäge angegebenen Gerätespannung übereinstimmt!
- Kabel ggfs. Verlängerungskabel regelmäßig überprüfen!
- Zusätzliche Schilder und Zeichen nicht aufnieten oder anschrauben, damit die Schutzisolation nicht überbrückt wird. Empfohlen werden Klebeschilder.

2. Inbetriebnahme

Bei Inbetriebsetzung, beim Arbeiten und bei der Wartung der Säbelsäge sind die einschlägigen nationalen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Säbelsäge nur ausgeschaltet anschließen!

Elektronische Hubzahlstellung

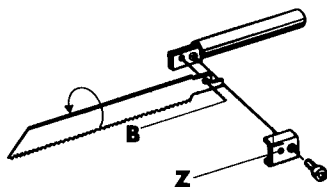
Die Hubzahl am Drehknopf der Elektronik ② einstellen. Richtwerte siehe Tabelle.

Material	Elektronikstufe	Leerlauf/Hübe
Holz	6	2400
Kunststoff	5-6	2000-2400
Stahl u. Eisen	3-4	1000-1800
Messing	4	1800
Kupfer	4	1800
Aluminium	6	2400

Sägeblattwechsel

Achtung! Vor jedem Sägeblattwechsel Stecker aus der Steckdose ziehen!

- a) Lösen des Sägeblattes:
Die Zylinderschraube ④ sowie das Klemmstück ⑤ entfernen und Sägeblatt ⑥ abnehmen.
- b) Aufspannen des Sägeblattes:
Sägeblatt ⑥ und Klemmstück ⑤ auf die Hubstange aufsetzen und mit der Zylinderschraube ④ verspannen. Der Zapfen (Z) muß in die Bohrung (B) eingreifen.

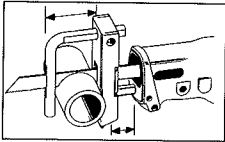


Säge-Auflage

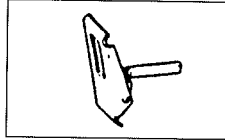
Die Säbelsäge ist mit einer Säge-Auflage für Rohre ⑧ ausgestattet. Damit können Rohre bis Ø 40 mm/ R 1 1/2" abgesägt werden.

Als Zubehör ist eine vereinfachte Säge-Auflage 3 13 29 106 00 8 (ohne Bügel) beigelegt.

Rohr-Sägeauflage



Standard-Sägeauflage



Beide Sägeauflagen sind verstellbar. Die Standzeiten des Sägeblattes können verlängert werden. Ist eine Stelle stumpf, einfach auf eine neue scharfe Stelle einstellen. Außerdem kann die Schnitt-Tiefe begrenzt werden, z. B. beim Arbeiten vor Wänden.

Bearbeiten von Metall

Drehknopf ② auf Stellung 3 einstellen. Zum genauen Ansägen Pendelhub abschalten. Wenn das Sägeblatt führt, Pendelhub ⑨ zuschalten und Hubzahl hochregeln.

Je nach Schneidegut (Festigkeit, Stärke) kann die optimale Hubzahl variieren. Stellung 3 ist ein guter Ausgangswert. Schmierung verbessert Standzeit und Schnittkanten.

Bearbeiten von Holz

Höchste Hubzahl (Stellung 6) am Drehknopf ② einstellen. Beim Ansägen Pendelhub ⑨ abschalten, wenn das Sägeblatt führt zuschalten.

Eintauchen in Holz

Entweder vorbohren oder Sägeblatt im Winkel von ca. 45° ansetzen. Sägeanschlag fest andrücken. Sägeblatt langsam in Material eindringen lassen. Nicht direkt an der Schneidekante beginnen, weil die Blattspitze verlaufen kann.

Trennen direkt an der Wand

Durch die Elastizität der Bi-Metall-Sägeblätter können zum Beispiel Rohre oder Profileisen wandbündig abgetrennt werden. Sägeanschlag dazu seitlich fest an der Wand anlegen. Säge in möglichst flachem Winkel gegen die Wand drücken, so daß Knickstelle außerhalb des Sägefaches liegt. Die Blattspitze sollte auch in der hintersten Position das Sägegut überragen.

Spanfangraum

Spanfangraum ⑦ um die Sägeblattaufnahme sauberhalten. Späneablagerung regelmäßig entfernen. Dies gilt besonders für Überkopparbeiten.

Sonstige Materialien

Mit speziellen Sägeblättern kann man mit der Säbelsäge Fliesen, Keramik, GfK und andere Materialien sägen.

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Für die bestimmungsgemäße Verwendung gelten die nationalen Arbeitsschutzbestimmungen (z. B. das Gesetz über technische Arbeitsmittel – Gerätesicherheitsgesetz).

Wir berücksichtigen bei den von uns in den Verkehr gebrachten Elektrowerkzeugen die Vorschriften des dem Schutz gegen Gefahren für Leben und Gesundheit dienenden Gesetzes über technische Arbeitsmittel.

Die Säbelsäge ist konstruiert zum Sägen von Werkstoffen wie Stahl, Alu, Kupfer, Messing, Weich-, Hart-, Sperrholz, Hartgewebe.

Nur materialgerechte Sägeblätter verwenden!

Der Einsatz von FEIN-Sägeblättern bringt Ihnen guten Arbeitsfortschritt. Bevor Sie mit dem Sägeblatt in Wände oder Decken einstecken, versichern Sie sich, daß keine versteckten Gas-, Wasser- oder elektrische Leitungen im Schnittweg sind. Halten Sie das Werkzeug immer an den isolierten Griffpartien.

Weder Schmutz noch Feuchtigkeit dürfen in die Maschine eindringen. Tragen Sie bei allen Arbeiten eine Schutzbrille. Sägegut sicher in Schraubstock, Hobelbank oder mit Schraubzwinde befestigen, um die Hände zum Führen der Säbelsäge frei zu haben.

Für besondere Anwendungen verwenden Sie am besten die dargestellten Sägeauflagen.

4. Reinigung und Pflege

- **Zuerst Stecker aus der Steckdose ziehen!**
- **Sägeblatt lösen und abnehmen.**
- **Anschlußleitung regelmäßig auf Beschädigungen kontrollieren.**

- Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen, damit Kühlluftöffnungen frei und sauber sind.
- Die Kohlebürsten sind durch neue zu ersetzen, wenn sie sich bis auf ca. 4 mm Länge abgenutzt haben (weiße Markierung). **Bitte lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen! Nur Original FEIN-Kohlebürsten verwenden!**

● Getriebe fett muß nach jeweils etwa 300 Betriebsstunden erneuert werden. **Je nach Einsatzart und Einsatzdauer, spätestens jedoch nach 6 Monaten**, ist die Säbelsäge gründlich zu reinigen und zu warten.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Überlastung oder normale Abnutzung entstanden sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

Für Schäden, die durch Material- oder Herstellerfehler entstanden sind, übernehmen wir die Gewährleistung.

Bitte wenden Sie sich an unsere Kundendienstabteilung (Zentralreparatur), FEIN-Vertragswerkstätten oder Vertretungen.

5. Wartung und Reparatur

Bitte beachten Sie, daß Elektrowerkzeuge grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte repariert, gewartet und geprüft werden dürfen entsprechend den nationalen Vorschriften (z. B. nach VBG 4), da durch unsachgemäße Reparaturen erhebliche Gefährdungen für den Benutzer entstehen können.

Nur Original-FEIN-Ersatzteile verwenden. Bitte geben Sie bei Bestellungen unsere Bestellnummer an.

Wir verweisen auf unsere Kundendienstabteilung (Zentralreparatur), FEIN-Vertragswerkstätten und Vertretungen, in denen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten schnell und sachkundig durchgeführt werden.

Adressen erhalten Sie von o.g. Stellen. Beachten Sie auch die Rückseite der Bedienungsanleitung oder das Beiblatt „FEIN-Service in Europa“.

Elektrofachkräften senden wir auf Anforderung eine Reparatur-Anleitung zu.

Technische Änderungen vorbehalten.

CE – Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 Teil 3 (EN 61000-3-3), HD 400 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 73/23/EWG, 89/392/EWG, 89/336/EWG.

CE 96 

Häberle Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Elektrowerkzeuges verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit und die Gewährleistung erlischt.

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 86 dB(A), Schalleistungspegel 99 dB(A).
Gehörschutz tragen!
Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 15 m/s².

FEIN Reciprocating Saw

1. Technical Data

Order Reference	234 19
Type	ASfixe 2203
Input	Watts 1010
Output	Watts 570
Strokes	1/min./S.P.M. 800 – 2400
Stroke of blade	mm/in. 27/1 1/16"
Cable with plug	m/ft. 4.0/13.1
Weight	kg/lbs. 3.6/7.9
For pipes up to (with pipe holding fixture)	mm/in. 40/R 1 1/2"
For pipes up to (with standard workpiece holding fixture)	mm/in. 140/5 1/2"

Power supply: ~ single-phase AC
Degree of protection: protection class II / totally insulated 

Standard accessories:

1 carrying case	3 39 01 089 01 3
1 socket wrench 4 mm	6 29 07 034 00 2
1 handle	3 21 19 106 00 3
1 standard workpiece holding fixture	3 13 29 106 00 8
1 pipe holding fixture	3 13 29 107 00 2
1 clamping piece (2 x pack)	3 13 29 100 01 6
1 saw blade assortment consisting of 3 saw blades (150 mm long) for metal, wood and plastic	6 35 03 106 02 2

- ① Switch trigger (ON/OFF switch)
- ② Electronics rotary knob
- ③ Lifting rod
- ④ Allen screw
- ⑤ Clamping piece
- ⑥ Saw blade
- ⑦ Chip tray
- ⑧ Workpiece holding fixture
- ⑨ Pendulum lift



Before use:

- Read the operating instructions carefully.
- Comply with safety instructions (3 41 30 054 06 1).

- Check that the mains voltage corresponds with the voltage indicated on the rating plate of the reciprocating saw!

- Check cable, and extension cable if used, regularly.
 - Do not rivet or screw any additional plates or signs to the tool, as this could bridge the protective insulation and render it ineffective.
- We recommend the use of adhesive labels.

2. Starting up

The relevant national accident prevention regulations must be observed when switching ON, operating or servicing the reciprocating saw.

Ensure that the reciprocating saw is switched OFF before plugging in!

Electronic adjustment of stroke rate

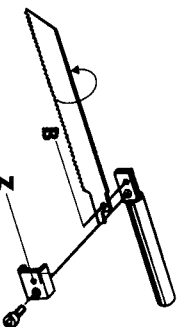
Adjust the stroke rate by means of the electronics rotary knob ②. See table for recommended values.

Material	Electronic step	No-load/strokes
Wood	6	2400
Plastic	5-6	2000-2400
Steel and iron	3-4	1000-1800
Brass	4	1800
Copper	4	1800
Aluminium	6	2400

Changing the saw blade

Attention! Always pull plug from socket before changing the saw blade!

- a) Loosening the saw blade:
Remove the Allen screw ④ and the clamping piece ⑤ and detach the saw blade ⑥.
- b) Tightening the saw blade:
Position the saw blade ⑥ and clamping piece ⑤ on the lifting rod and tighten with the Allen screw ④. The pin (Z) must fit into the hole (B).

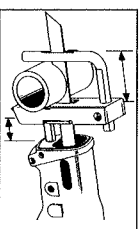


Workpiece holding fixture

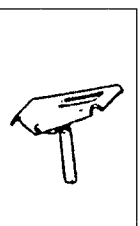
The reciprocating saw is fitted with a pipe holding fixture ⑧. Pipes up to 40 mm/R 1 1/2" diameter can be sawn off when using this holding fixture.

A simplified workpiece holding fixture 3 13 29 106 00 8 (without clamp) is supplied as a standard accessory.

Pipe holding fixture



Standard workpiece holding fixture



Both holding fixtures are adjustable. The service life of the saw blade can be extended. If an area of the blade is blunt, adjust the holding fixture to an area of the blade which is still sharp. The cutting depth can also be restricted, e.g. when working in front of walls.

Sawing metal

Set rotary knob ② to position 3.

Disconnect the pendulum lift, thereby ensuring that the saw blade is correctly positioned. When the saw blade is running, connect the pendulum lift ⑨ and increase the stroke rate.

The optimum stroke rate may vary depending on the material to be cut (strength, thickness). Position 3 is a good initial value. Lubrication improves the service life and cutting edges.

Sawing wood

Set the maximum stroke rate (position 6) by means of the rotary knob ②. Disconnect the pendulum lift ⑨, thereby ensuring that the saw blade is correctly positioned and reconnect when the saw blade is running.

Cutting into wood

Either drill a pilot hole or place the saw blade at an angle of 45°. Press firmly on the saw stop. Slowly allow the saw blade to penetrate the material. Do not begin sawing directly on the cutting edge otherwise the blade point may saw untrue.

Sawing directly on the wall

On account of the elasticity of the bi-metallic saw blades, pipes or sectional iron can be sawn off flush with the wall. Position the saw stop firmly against the wall. Press the saw as flat as possible against the wall, ensuring that the bend in the blade remains outside the saw guard. The blade point should project over the end of the object which is to be sawn.

Chip tray

Keep the chip tray ⑦ clean around the saw-blade holding fixture. Remove chips on a regular basis, especially when carrying out overhead work.

Other materials

Special saw blades enable reciprocating saws to saw through tiles, ceramic, fibre glass and other materials.

3. Correct usage

To be used in accordance with the relevant legislation on technical tools (e.g. the German Technical Equipment Safety Act or similar).

The power tools which we sell comply with statutory regulations for user safety.

The reciprocating saw is designed for sawing materials such as steel, aluminium, copper, brass, softwood, hardwood, plywood and fibre boards.

Only use saw blades which are suitable for the material!

Before inserting the saw blade into walls or ceilings, ensure that there are no concealed gas or water pipes or electrical cables in the cutting path.

The interior of the machine must be kept clean and dry. Always wear protective goggles when working. Secure the material to be sawn either in a vice, on a planing bench or with screw clamps; your hands are then free to guide the reciprocating saw.

For special applications it is advisable to use the illustrated workpiece holding fixtures.

4. Cleaning and general care

- Always remove the plug from the mains socket before carrying out any work on the tool.
- Take off saw blade!
- Check connection cable at regular intervals.

- Clean the motor with dry compressed air on a regular basis, so that the cooling air apertures are clean and unblocked.

- The carbon brushes must be replaced with new ones when they have worn down to a length of approx. 4 mm (white mark). **Please have them checked by an electrician! Only use original FEIN carbon brushes!**

- The gear lubricating grease must be renewed every 300 operating hours. **Depending on the type and duration of use, but at the latest after 6 months of operation**, the reciprocating saw must be cleaned thoroughly and serviced.

Damage to improper handling, overstressing or normal wear are excluded from the warranty. We do give warranty for faulty material or craftsmanship.

Please submit the tool to one of our authorized workshops for servicing.

5. Maintenance and repair

Please note that electrical tools should only be repaired, serviced and checked by qualified electricians – as stipulated by national regulations (e.g., VBG 4) – since repairs carried out improperly can place the user at serious risk.

Only use original FEIN spare parts. When ordering spare parts, please state our order reference.

For speedy and efficient servicing and repair, please contact one of our numerous authorized workshops. A list of addresses can be obtained from your nearest branch.

On request, we will forward repair instructions to qualified electricians. Subject to technical modification.

CE – Declaration of conformity

We declare, having sole responsibility, that this product corresponds to the following standards or normative documentation.

EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 part 3 (EN 61000-3-3), HD 400 in accordance with the regulations of the guidelines 73/23/EEC, 89/392/EEC, 89/336/EEC.

CE 96 *Handwritten signature*

Häberle Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

This declaration and the guarantee are invalid if the electric power tool is modified without our approval. The A-evaluated sound pressure level of the device is typically 86 dB (A). During operation the noise level may exceed 99 dB(A). Wear ear protection! The typical weighted acceleration is 15 m/s².

Scie-sabre FEIN

1. Caractéristiques techniques

Référence	224 19
Modèle	AsiXe 2203
Puissance absorbée	Watts 1010
Puissance utile	Watts 570
Nbr de courses	1/min 800 – 2400
Hauteur de course	
de la lame	mm 27
Câble avec fiche	m 4,0
Poids	kg 3,6
Pour tuyaux jusqu'à	mm 40/R 1 1/2"
(avec appui de scie pour tuyaux)	
Pour tuyaux jusqu'à	mm 140/5 1/2"
(avec appui de scie standard)	

Type de courant: ~ courant alternatif monophasé.
Degré de protection: Classe de protection II / à double isolation 

Accessoires compris dans les fournitures:

- 1 Coffret à outils 3 39 01 089 01 3
- 1 Clé mâle de 4 mm 6 29 07 034 00 2
- 1 Poignée 3 21 19 106 00 3
- 1 Appui de scie standard 3 13 29 106 00 8
- 1 Appui de scie pour tuyaux 3 13 29 107 00 2
- 1 Bride (paquet de 2) 3 13 29 100 01 6
- 1 Assortiment de lames 6 35 03 106 02 2 comprenant 3 lames (de 150 mm de long) à scier le métal, le bois et le plastique

- ① Commutateur poussoir (interrupteur MARCHE/ARRET)
- ② Variateur de vitesse électronique
- ③ Bielle
- ④ Vis à têtes cylindrique
- ⑤ Bride
- ⑥ Lame de scie
- ⑦ Evidement intercepteur des copeaux
- ⑧ Appui de la scie
- ⑨ Manette commutatrice du mouvement pendulaire



Avant la mise en service:

- Lire consciencieusement la mode d'emploi!
- Tenir compte des remarques relatives à la sécurité 3 41 30 054 06 1!
- Vérifier si la tension secteur coïncide avec celle indiquée sur la plaque signalétique de la scie-sabre.
- Vérifier régulièrement si le câble d'alimentation et sa rallonge le cas échéant sont abîmés!
- Ne jamais riveter ni visser de plaquettes ou symboles supplémentaires: risque de pontage de l'isolation protectrice. Nous recommandons les plaquettes autocollantes.

2. Mise en service

Lors de la mise en service, lors du travail et de l'entretien de la scie-sabre, il faudra tenir compte de la réglementation nationale sur la prévention des accidents.

Avant de brancher la scie-sabre, s'assurer que l'interrupteur MARCHE/ARRET se trouve sur la position ARRET.

Variation électronique du nombre de courses

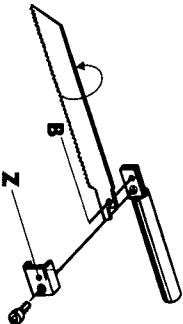
Régler le nombre de courses par le bouton rotatif ② commandant le circuit électronique. Le tableau ci-dessous contient certaines courses indicatives en fonction du matériau à scier.

Matériau	Réglage	Marche à vide/Courses
Bois	6	2400
Matière plastique	5-6	2000-2400
Acier et fer	3-4	1000-1800
Laiton	4	1800
Cuivre	4	1800
Aluminium	6	2400

Changement de lame de scie

Attention! Toujours enlever la fiche de la prise secteur avant d'échanger la lame!

- a) Pour détacher la lame de scie: Retirer la vis à tête cylindrique ④ ainsi que la bride ⑤ puis extraire la lame ⑥.

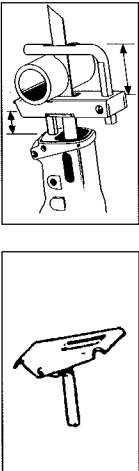


- b) Pour fixer la lame de scie: Monter la lame ⑥ et la bride ⑤ sur la bielle puis serrer le montage au moyen de la vis à tête cylindrique ④. Le picot (Z) de la bride doit rentrer dans l'alésage (B) de la scie et de la bielle.

Appui de scie

Cette scie-sabre est équipée d'un appui de scie ⑧ pour tuyaux. De la sorte, la scie peut traiter les tuyaux jusqu'à 40 mm/R 1 1/2" de diamètre.

La scie est livrée équipée d'un accessoire simplifié, l'appui de scie 3 13 29 106 00 8 (sans étrier).



Les deux appuis sont réglables ce qui permet d'allonger la durée de vie de la scie. Si un segment de la scie s'est émoussé, régler simplement l'appui sur un autre segment. En outre, l'appui permet de limiter la profondeur de sciage, par ex. lors de travaux devant un mur.

Sciage des métaux

Régler le bouton rotatif ② sur la position 3. Pour amorcer le sillon avec précision, inactiver la fonction de sciage pendulaire. Une fois que la scie est bien guidée, enclencher le mouvement pendulaire par le bouton ⑨ puis régler le bouton ② sur une position plus élevée.

La vitesse optimale de la scie peut varier suivant le matériau à scier (dureté, épaisseur). La position 3 est une bonne vitesse de départ. La lubrification améliore la durée de vie de la scie et protège les arêtes de la scie.

Sciage du bois

Par le bouton rotatif ②, régler la scie sur la vitesse maxi (position 6). Pour amorcer le sillon avec précision, inactiver la fonction de sciage pendulaire ⑨. Une fois que la scie est bien guidée, enclencher le mouvement pendulaire.

Pénétration dans le bois

Soit percer un trou d'amorçage soit appliquer la scie selon un angle de 45°. Appuyer fermement la butée de scie contre le bois. Faire pénétrer la lame lentement dans le bois. Veiller à ce que ce ne soit pas la pointe de la lame qui amorce le sciage car la lame risquerait de se voiler!

Sciage directement contre un mur

Grâce à l'élasticité des lames de scie bimétal, vous pouvez sectionner des tuyaux ou des profils en fer à ras le mur. Pour ce faire, appliquer un côté de la butée de scie fermement contre le mur. Appuyer la scie selon l'angle le plus bas possible contre le mur pour que le point de plage se trouve hors de la table de scie. Même lorsque la scie est en position rentrée maxi, elle doit encore dépasser de la pièce à scier.

Volume intercepteur des copeaux

Maintenir propre ce volume ⑦ entourant le logement de la lame. Nettoyer régulièrement les copeaux qui se sont déposés. Ceci vaut particulièrement lors de travaux à la verticale, scie au-dessus de l'utilisateur.

Matériaux divers

Équipées de lames spéciales, nos scies-sabres peuvent scier les carreaux de carrelage, la céramique, le plastique renforcé de fibre de verre et d'autres matériaux.

3. Utilisation conforme à la destination

Les dispositions de votre pays sur la protection du travail régissent l'utilisation de la machine conforme à sa destination (par ex. la loi sur les moyens de travail techniques et la loi sur la sécurité des appareils).

Nos outillages électriques vendus dans le commerce sont conçus conformément aux prescriptions de la législation sur les moyens de travail techniques destinée à éviter les risques pour la santé et la vie.

La scie-sabre a été conçue pour scier des matériaux tels que l'acier, l'aluminium, le cuivre, le laiton, les bois tendre et dur, le contreplaqué, les textiles durs.

N'utiliser que des lames adaptées au matériau à scier.

L'utilisation de lames FEIN vous permettra d'avancer rapidement dans le travail.

Avant de pénétrer dans les murs ou plafonds avec la lame, assurez-vous qu'aucunes lignes électriques, conduites de gaz ou d'eau se trouvent sur la trajectoire de la scie. Tenez toujours l'appareil par ses poignées électriquement isolées.

Ni des souillures ni l'humidité ne doivent pénétrer dans la machine. Lors de tous travaux, veuillez porter des lunettes de protection. Fixer fermement la pièce à scier dans un étau, un établi ou au moyen d'un serre-joints afin de pouvoir tenir la scie-sabre fermement des deux mains.

Pour les applications spéciales, utilisez de préférence les appuis de scie illustrés dans la notice.

4. Nettoyage et entretien

- **Débrancher d'abord la fiche de la prise secteur.**
- **Enlever la lamelle**
- **Vérifier régulièrement que la ligne d'amenée n'a pas été endommagée.**
- Nettoyer régulièrement le moteur à l'air comprimé sec, pour déboucher et dégraisser les ouïes de ventilation.
- Remplacer les balais de charbon usés par des neufs lorsqu'ils ne font plus que 4 mm de long (repère blanc). **Confiez ce travail à un électricien agréé.**
- **N'utilisez que des balais de charbon FEIN d'origine.**

- La graisse de l'engrenage devra être renouvelée toutes les **300** heures de service. **En fonction du type et de la durée d'utilisation, mais au plus tard après 6 mois**, la scie-sabre devra être soigneusement nettoyée et soumise à une maintenance à fond.

Tous les dommages imputables à des manipulations inexpertes, à une surcharge ou à l'usure normale ne sont pas couverts par la garantie. Nous assumons la garantie des dommages imputables à des vices de matières ou de fabrication.

Veuillez s.v.p. contacter nos ateliers-concessionnaires FEIN.

5. Entretien et réparations

Veuillez tenir compte du fait que les appareils électriques ne doivent être réparés, entretenus et contrôlés que par un personnel spécialisé (selon VBG 4 par ex.) étant donné que des réparations inadéquates peuvent représenter un risque considérable pour l'utilisateur.

N'utiliser que des pièces de rechange FEIN d'origine.
Lors de vos commandes, veuillez indiquer le numéro de référence de chaque pièce commandée.

Nous disposons d'un grand nombre d'ateliers de réparation concessionnaires qui exécuteront tout travail d'entretien et de réparation rapidement et dans les meilleures conditions techniques. Les adresses vous seront communiquées par nos succursales.

Sur demande, les électriciens agréés pourront recevoir une notice de réparation. CONFORME AU CODE DU TRAVAIL.
Sous réserve de modifications techniques.

CE – Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le présent produit est conforme aux normes et documents normatifs suivants:

EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 3^{ème} partie (EN 61000-3-3), HD 400 conformément aux dispositions figurant dans les directives 73/23/CEE, 89/392/CEE et 89/336/CEE.

CE 96
[Signature]
Häberle Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Toute modification effectuée sur l'appareil électrique sans nous consulter fait perdre toute validité à la présente déclaration ainsi que le bénéfice de la garantie.

Le niveau de pression acoustique de l'appareil (mesure «A») s'élève à 86 dB(A) typiques.
Le niveau de bruit pendant les travaux peut dépasser 99 dB(A).
Porter un casque antibruit.
L'accélération réelle mesurée est 15 m/s².

Sierra sable FEIN

1. Datos técnicos

Número de pedido	234 19
Tipo de construcción	ASixe 2203
Consumo nominal	Vatios 1010
Potencia entregada	Vatios 570
Número de revoluciones de la placa lijadora	1/min 800 – 2400
Longitud de carrera	mm 27
Cable con enchufe	m 4,0
Peso	kg 3,6
Para tubos de hasta	mm 40R 1 1/2
(Apoyasierra para tubos)	
Para tubos de hasta	mm 140/5 1/2
(Apoyasierra estándar)	

Tipo de corriente: ~ Corriente alterna monofásica.
Aislamiento de protección: Tipo de protección II / con aislamiento de protección ☒

Accesorios según lista:

1 Vajilla para herramientas	3 39 01 089 01 3
1 Llave de pivotes frontales de 4 mm	6 29 07 034 00 2
1 Manija	3 21 19 106 00 3
1 Apoyasierra estándar	3 13 29 106 00 8
1 Apoyasierra para tubos	3 13 29 107 00 2
1 Pieza de apriete (paquete de 2 unidades)	3 13 29 100 01 6
1 Juego de hojas de sierra que consta de 3 hojas de sierra (de 150 mm de long.) para metal, madera y material plástico.	6 35 03 106 02 2

- ① **Commutador-tecla (Commutador ENCENDIDO/APAGADO)**
- ② **Perilla giratoria para la electrónica**
- ③ **Barra elevadora**
- ④ **Tornillo cilíndrico**
- ⑤ **Pieza de apriete**
- ⑥ **Hoja de sierra**
- ⑦ **Zona colector de virutas**
- ⑧ **Apoyasierra**
- ⑨ **Carrera de pendulo**



Antes de la puesta en funcionamiento:

- **¡Lea el manual de instrucciones detenidamente!**
- **¡Observe las instrucciones de seguridad 3 41 30 054 06 1!**
- **¡Controlar si la tensión de red coincide con la tensión admitida para el aparato, que se indica en la chapa de características de la sierra sable!**
- **¡Verifique con regularidad la línea externa y la de prolongación!**
- **¡No remache ni atornille placas o símbolos adicionales, para que no pueda puentearse el aislamiento de protección!**
Aconsejamos emplear etiquetas autoadhesivas.

2. Puesta en funcionamiento

Durante la puesta en funcionamiento, durante el trabajo con la sierra sable y durante su mantenimiento, deben ser tenidas en cuenta las prescripciones nacionales correspondientes para la prevención de accidentes.

¡Conectar la sierra sable a la red sólo si el conmutador principal está APAGADO!

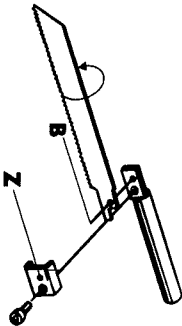
Regulación electrónica del número de carreras
Ajustar el número de carreras en la perilla giratoria de la electrónica ②. Extraer los valores tipo de la tabla.

Material	Punto de la electrónica	Cantidad de carreras en vacío
Madera	6	2400
Material plástico	5-6	2000-2400
Acero y hierro	3-4	1000-1800
Bronce	4	1800
Cobre	4	1800
Aluminio	6	2400

Cambio de la hoja de sierra

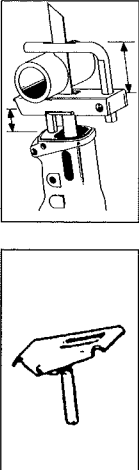
Atención: ¡Antes de cada cambio de hoja de sierra, desconectar el aparato de la red!

- a) Aflojar la hoja de sierra: Aflojar el tornillo cilíndrico ④, quitar la pieza de apriete ⑤ y retirar la hoja de sierra ⑥.
- b) Colocación de la hoja de sierra: Ajustar la hoja de sierra ⑥ y la pieza de apriete ⑤ sobre la varilla de carrera vertical y ajustar mediante el tornillo cilíndrico ④. La espiga (Z) debe insertarse dentro de la perforación (B).



Apoysierra

La sierra sable viene provista de un apoysierra para tubos ⑧. Con este accesorio se pueden cortar tubos de hasta 40 mm (R 1 1/2") de diámetro. Se incluye como accesorio un apoysierra simplificado 3 13 29 106 00 8 (sin estribo).



Apoysierra para caño Apoysierra estándar

Ambos apoyos son ajustables. Con ello se puede prolongar la vida útil de la hoja de sierra. Cuando una parte de la misma está desafilada, simplemente ajustar la sierra en otra parte que todavía esté filosa. Además se puede limitar la profundidad de corte, por ej. cuando se trabaja sobre paredes.

Trabajo de metales

Ajustar la perilla giratoria ② a la posición 3. Para un inicio preciso del corte, desactivar la carrera de pendulo. Cuando la hoja de sierra se encuentra guiada, poner en acción la carrera de pendulo ⑨ y aumentar el número de carreras.

El número de carreras apropiado puede variar según el material a cortar (densidad, espesor). La posición número 3 es un buen valor de partida. La lubricación prolonga la vida útil y mejora el borde del corte.

Trabajo de madera

Ajustar el número de carreras máximo (posición 6) en la perilla giratoria ②. Desactivar la carrera de pendulo ⑨ durante el inicio del corte, volviéndola a activar una vez que la hoja de sierra ya es guiada.

Calado en madera

Comenzar con una perforación, o bien comenzar cortando con un ángulo de 45°. Presionar fuertemente el tope de la sierra. Dejar penetrar lentamente la hoja en el material. No comenzar directamente sobre el filo, porque la punta de la hoja puede desviarse.

Corte a ras de la pared

Debido a la elasticidad de las hojas de sierra bimetálicas, es posible cortar a ras de pared caños y perfiles de hierro, por ejemplo. Para ello presionar firmemente el tope de la sierra en forma lateral sobre la pared. Apoyar la sierra con un ángulo lo más plano posible sobre la pared, de manera que el punto de quiebre se encuentre fuera de la mesa de la sierra. Además, la punta de la hoja deberá sobrepasar el elemento a cortar en el punto de inversión de marcha posterior.

Zona colectora de virutas

Mantener limpia la zona colectora de virutas ⑦. Eliminar regularmente las virutas depositadas. Esto es válido ante todo cuando se trabaja con la sierra invertida (es decir hacia arriba).

Otros materiales

Provisas de hojas de sierra especiales, las sierras sable cortan también azulejos, cerámica, flora de vidrio y otros materiales.

3. Utilización según prescripciones

Para la utilización de acuerdo a las prescripciones, deben considerarse las prescripciones nacionales de seguridad en el trabajo (por ej. ley sobre medios técnicos de trabajo – ley sobre seguridad de aparatos). Al poner nuestras herramientas en circulación, nosotros consideramos las prescripciones dictadas por la ley de medios técnicos de trabajo respecto de la protección contra peligros que atentan contra la vida y la salud.

La sierra sable ha sido construida para el procesamiento de materiales como acero, aluminio, cobre, bronce, maderas blandas, duras, terciadas y tejidos endurecidos.

¡Utilizar sólo hojas de sierra apropiadas a los materiales!

El empleo de hojas de sierra FEIN le brinda un buen avance del trabajo. Antes de calar con la hoja de sierra en paredes o cielorrasos, asegúrese de que no haya conductores eléctricos ocultos en la trayectoria a cortar. Sostenga la herramienta de las empuñaduras aisladas.

No deben penetrar suciedad ni humedad dentro de la máquina. Utilice anteojos de protección al realizar cualquier tarea con la sierra. Asegure el material a trabajar en una morsa, sobre un banco de carpintero o en una prensa de tornillo, a fin de tener las manos libres para guiar la sierra sable.

Para aplicaciones especiales, lo mejor es usar los apoysiemras representados.

4. Limpieza y cuidado

- Extraer primeramente el enchufe de la toma de corriente!
- Aflojar la hoja de sierra y quitarla.
- Controlar periódicamente el cable de conexión, por si presentara deterioro.
- Sopletear periódicamente el motor con aire comprimido seco para mantener libres y limpias las aberturas de refrigeración.
- Las escobillas deberán sustituirse por otras nuevas tan pronto como hayan alcanzado la longitud mínima de 4 mm (marca blanca). ¡Haga verificar el estado y la longitud de las escobillas por un electricista! ¡Utilizar sólo escobillas originales de FEIN!
- La grasa para engranajes tiene que ser sustituida cada 300 horas de funcionamiento. Según el tipo y la duración de los trabajos realizados, limpiar a fondo la sierra y efectuar su mantenimiento como mínimo cada 6 meses.

Los daños ocasionados por un uso inadecuado, sobrecarga o por el desgaste normal no se encuentran cubiertos por la garantía. Nuestra garantía cubre daños ocasionados por fallos de fabricación o de material.

Favor de dirigirse a uno de nuestros talleres de servicio autorizados FEIN.

5. Mantenimiento y reparación

Favor de tener en cuenta que las herramientas eléctricas únicamente pueden ser reparadas, mantenidas y controladas por especialistas electricistas, de acuerdo con las prescripciones nacionales (por ej. según VBG 4), ya que una reparación inadecuada es riesgosa para el operario. Utilizar únicamente piezas de repuesto originales FEIN.

Al realizar la solicitud de repuestos favor de hacer referencia a nuestro número de pedido.

Le hacemos referencia al gran número de nuestros talleres contratados en los que nuestros especialistas realizan trabajos de mantenimiento y reparación en forma rápida y eficiente. Las direcciones las consigue Ud. a través de nuestro representante en el extranjero.

A los especialistas electricistas que lo soliciten les enviamos nuestras instrucciones para la reparación.

Se reserva el derecho a eventuales modificaciones técnicas.

CE – Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra total responsabilidad que este producto está en conformidad con las siguientes normas o documentos normativos:

EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 parte 3 (EN 61000-3-3), HD 400 de acuerdo a las disposiciones de las normas 73/23/EWG, 89/392/EWG, 89/336/EWG.

CE 96 

Häbene

Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Si se modifica el aparato sin nuestra autorización, esta declaración pierde validez y la garantía caduca. El nivel de presión acústica del aparato, valuado en forma A, tiene un valor típico de 86 dB(A). El nivel de ruido en operación puede sobrepasar los 99 dB(A).

¡Utilizar protectores auditivos!
La velocidad idónea es de 15 m/seg?.

FEIN Sega alternativa

1. Dati tecnici

Codice di ordinazione	234 19
Tipo	ASxe 2203
Assorbimento nominale	Watt 1010
Potenza erogata	Watt 570
Numero di corse	1/min 800 – 2400
Lunghezza della corsa	mm 27
Cavo con spina	m 40
Peso	kg 3,6
Per tubi fino a	mm 40/R 1 1/2"
(con dispositivo d'appoggio sega per tubo)	mm 140/5 1/2"
Per tubi fino a	mm 140/5 1/2"
(con dispositivo d'appoggio sega standard)	

Tipo di corrente: ~ corrente alternata monofase
Protezione: classe II/con isolamento protettivo 

Accessori in dotazione:

1 Valigetta portautensili	3 39 01 089 01 3
1 Chiave a brugola da 4 mm	6 29 07 034 00 2
1 Impugnatura	3 21 19 106 00 3
1 Dispositivo d'appoggio standard	3 13 29 106 00 8
1 Dispositivo d'appoggio per tubi	3 13 29 107 00 2
1 Pezzo di serraggio (confezione da 2)	3 13 29 100 01 6
1 Assortimento lame da sega costituito da 3 lame (lunghezza 150 mm) per metallo, legno e plastica	6 35 03 106 02 2

- ① Interruttore a pulsante (interruttore I/O)
 - ② Manopola del dispositivo elettronico
 - ③ Asta portautensile
 - ④ Vite a testa cilindrica
 - ⑤ Pezzo di serraggio
 - ⑥ Lama da sega
 - ⑦ Raccoglitrici
 - ⑧ Dispositivo d'appoggio della sega
 - ⑨ Caviglia inserimento movimento alternativo
- 

Prima della messa in funzione:

- Leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

- Osservare le istruzioni di sicurezza 3 41 30 054 06 1!

- Controllare se la tensione di rete coincide con la tensione dell'apparecchio indicata sulla targua delle caratteristiche!
- Controllare regolarmente il cavo e l'eventuale prolungal
- Non fissare con rivetti né avvitare all'apparecchio altre targhette e simboli, per non pregiudicare l'isolamento protettivo. Si consigliano targhette autoadesive.

2. Messa in funzione

Alla messa in funzione, durante i lavori e la manutenzione alla sega alternativa, devono essere osservate le pertinenti norme nazionali contro la prevenzione gli infortuni sul lavoro.

Collegare la sega alternativa alla rete solo se disinserita!

Regolazione elettronica del numero di corse

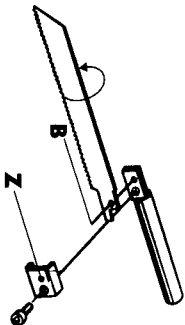
Regolare il numero di corse con la manopola del dispositivo elettronico ②. Valori indicativi, vedi tabella.

Materiale	Grado	A vuoto/Corse
Legno	6	2400
Plastica	5-6	2000-2400
Ferro e acciaio	3-4	1000-1800
Ottone	4	1800
Rame	4	1800
Alluminio	6	2400

Cambio della lama

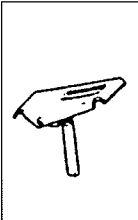
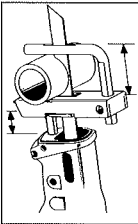
Attenzione: Prima di ogni cambio della lama da sega, sfilare la spina dalla presa!

- a) Sbloccaggio della lama: rimuovere la vite a testa cilindrica ④ e il pezzo di serraggio ⑤ e togliere la lama da sega ⑥.
- b) Bloccaggio della lama: mettere la lama da sega ⑥ e il pezzo di serraggio ⑤ sull'asta portautensile, e serrare con la vite a testa cilindrica ④. La spina (Z) deve entrare nel foro (B).



Dispositivo d'appoggio della sega

La sega alternativa è dotata di un dispositivo d'appoggio per il taglio di tubi ⑧. Con esso si possono tagliare tubi fino a 40 mm/R 1 1/2" di Ø. Come accessorio è in dotazione un dispositivo di appoggio più semplice 3 13 29 106 00 8 (senza archetto).



Entrambi i dispositivi d'appoggio della sega sono regolabili. La durata utile della lama può essere prolungata. Se un tratto della lama è consumato, regolare il dispositivo su un tratto nuovo. Inoltre è possibile limitare la profondità di taglio, p. es. per il lavoro innanzi alle pareti.

Lavorazione di metalli

Regolare la manopola ② sulla posizione 3. Per un taglio iniziale preciso, disinserire il movimento alternativo. Quando la lama si è avviata nel materiale, inserire il movimento alternativo ⑨ e aumentare. Il numero di corse ottimale può cambiare secondo il materiale tagliato (resistenza, spessore). Il grado 3 è un buon valore iniziale. La lubrificazione migliora la durata utile e gli spigoli di taglio.

Lavorazione del legno

Regolare al massimo numero di corse (grado 6) della manopola ②. All'inizio del taglio disinserire il movimento alternativo ⑨, poi inserirlo quando la lama si è avviata nel materiale.

Trafo in legno

Praticare un foro preliminare, oppure accostare la lama con un'angolazione di 45°. Appoggiare con forza, fare penetrare lentamente la lama della sega nel materiale. Non iniziare direttamente sullo spigolo di taglio, poiché la punta della lama può saltare.

Taglio diretto sulla parete

Grazie all'elasticità delle lame bimetalliche, è possibile tagliare per esempio tubi o profilati a livello di parete. A tal fine appoggiare l'arresto di profondità della sega di lato forte contro il muro. Premere la sega contro il muro, con un angolo quanto più possibile basso, in modo che il punto di pressoflessione si trovi fuori del sostegno della sega. Anche nella posizione più arretrata, la punta della lama deve sporgere oltre il materiale da tagliare.

Raccoglitrici

Mantenere puliti il raccoglitrici ⑦ e il supporto della sega. Pulire regolarmente i depositi di trucioli. Ciò vale specialmente per i lavori al di sopra della testa.

Altri materiali

Con lame da sega speciali, la sega alternativa taglia piastrelle, ceramica, materia plastica rinforzata con fibre di vetro e altri materiali.

3. Impiego regolamentare

Per l'impiego regolamentare, sono valide le disposizioni nazionali per la tutela del lavoro (p. es. la Legge sui mezzi di lavoro tecnici – Legge per la sicurezza degli apparecchi).

Per gli elettroautensili da noi messi in commercio, osserviamo le disposizioni della legge sui mezzi di lavoro tecnici destinate alla difesa dai pericoli per la vita e la salute.

La sega alternativa è progettata per segare materiali, come acciaio alluminio, rame, ottone, legno tenero e duro, compensato, stratificato tessuto-resina.

Usare solo le lame da sega adatte ai materiali!

L'uso di lame da sega FEIN vi consente una buona progressione nel lavoro. Prima di penetrare con la lama in pareti o soffitti, assicurarsi che nel percorso di taglio non si nascondano linee elettriche. Afferrare l'utensile sempre sulle impugnature isolate.

Nella macchina non devono penetrare né sporcizia, né umidità. Durante tutti i lavori, indossare occhiali protettivi. Fissare bene il materiale da tagliare nella morsa a vite, sul banco da lavoro, oppure con un morsetto a vite, al fine di mantenere le mani libere per guidare la sega.

Per gli usi speciali, utilizzare i dispositivi d'appoggio della sega qui illustrati.

4. Pulizia e manutenzione

- Sfilare prima la spina dalla presa!
- Allentare e smontare la lama da sega.
- Controllare regolarmente l'integrità del cavo di alimentazione.

● Soffiare regolarmente il motore con aria compressa secca, per pulire le fessure dell'aria di raffreddamento.

● Le spazzole di carbone devono essere sostituite con spazzole nuove quando sono consumate fino a 4 mm di lunghezza (indice bianco). **Si prega di fare controllare ciò da un elettrotecnico!**
Usare solo spazzole FEIN originali!

● Il grasso negli ingranaggi deve essere sostituito ogni 300 ore di servizio. **Secondo il tipo e la durata di utilizzazione, e comunque al massimo ogni 6 mesi**, la sega alternativa deve essere completamente pulita e sottoposta a manutenzione.

Sono esclusi dalla garanzia i danni derivanti da un uso improprio, da sovraccarico o da usura normale. I danni derivanti da difetti di materiale o di produzione rientrano nella garanzia.

Preghiamo di rivolgersi a un'officina convenzionata FEIN.

5. Manutenzione e riparazione

Vi preghiamo di tenere presente che per principio solo elettrotecnici specializzati devono provvedere alla riparazione, alla manutenzione e al controllo degli elettro utensili, conformemente alle norme nazionali (p. es. secondo VBG 4), poiché da riparazioni effettuate in modo improprio possono derivare pericoli gravi per l'utilizzatore.

Usare solo ricambi originali FEIN.
Per l'ordinazione si prega d'indicare il nostro codice di ordinazione.

Segnaliamo le nostre numerose officine convenzionate, nelle quali i lavori di manutenzione e di riparazione vengono eseguiti rapidamente e con competenza. Trovate i loro indirizzi presso le nostre filiali.

Agli elettrotecnici inviamo a richiesta un manuale per le riparazioni.

Con riserva di modifiche tecniche.

CE – Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme o ai documenti normativi seguenti:
EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 parte 3 (EN 61000-3-3), HD 400 secondo le disposizioni delle direttive 73/23/CEE, 89/392/CEE, 89/336/CEE.

CE 96 *[Signature]*

Häberle Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Nel caso di una modifica dell'elettro utensile non concordata con noi, questa dichiarazione perde la sua validità e la garanzia si estingue.

Il livello di pressione acustica valutato (A)
dell'apparecchio è normalmente inferiore a 86 dB(A).
Il livello del rumore durante il lavoro può superare 99 dB(A).

Usare una protezione acustica!
L'accelerazione tipica stimata è 15 m/s².

Serra de vaivém FEIN

1. Dados técnicos

Número de encomenda	234 19
Tipo de construção	ASixe 2203
Consumo nominal	Watt 1010
Débito de potência	Watt 570
Número de cursos	rpm. 800 – 2400
Comprimento do curso	mm 27
Cabo com ficha	m 4,0
Peso	kg 3,6
Para tubos até	mm 40/R 1 1/2"
(com apoio para serra corta-tubos)	
Para tubos até	mm 140/5 1/2"
(com apoio para serra padrão)	

Tipo de corrente: ~ Corrente alternada monofásica
Tipo de protecção: Classe de protecção II/
com isolamento protection

Acessórios incluídos no fornecimento:

1	Mala de ferramenta	3 39 01 089 01 3
1	Chave Allen 4 mm	6 29 07 034 00 2
1	Empunhadura	3 21 19 106 00 3
1	Apoio para serra padrão	3 13 29 106 00 8
1	Apoio para serra corta-tubos	3 13 29 107 00 2
1	Peca prendedora	
	(pacote com duas pecas)	3 13 29 100 01 6
1	logo de lâminas de serra	6 35 03 106 02 2
	composto de 3 lâminas de serra (150 mm de comprimento) para metal, madeira e material plástico	

- ① Interruptor de premir (LIGA/DESLIGA)
- ② Botão de pressão do sistema electrónico
- ③ Impulsor
- ④ Parafuso de cabeça cilíndrica
- ⑤ Peça prendedora
- ⑥ Lâmina de serra
- ⑦ Espaço colector de aparas
- ⑧ Apoio da serra
- ⑨ Alavanca comutadora do curso de pêndulo



Antes da colocação em funcionamento:

- Ler as instruções de utilização cuidadosamente!
 - Observar as indicações de segurança 3 41 30 054 06 1!
 - Controlar se a tensão de rede coincide com a tensão indicada na placa de características da serra de vaivém.
 - Controlar regularmente o estado do cabo de ligação ou seja do cabo de extensão!
 - Não aplicar nem aparafusar placas e marcas adicionais para não curto-circuitar o isolamento anti-choque.
- Recomenda-se o uso de autocolantes.

2. Colocação em funcionamento

Na colocação em funcionamento e durante a manutenção da serra de vaivém há que observar os respectivos regulamentos para a prevenção de acidentes.

Conectar a serra de vaivém só em estado desligado!

Regulação electrónica do número de cursos

Regular o número de cursos no botão de pressão do sistema electrónico ②. Valores de referência, ver a tabela.

Material	Escala electrónica	Marcha em vazio/cursos
Madeira	6	2400
Material plástico	5-6	2000-2400
Aço e ferro	3-4	1000-1800
Latão	4	1800
Cobre	4	1800
Alumínio	6	2400

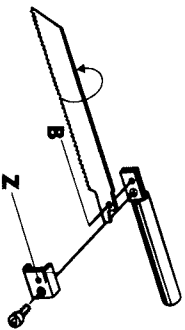
Substituição da lâmina de serra

Atenção: Antes de qualquer troca da lâmina retirar a ficha da tomada da rede!

- a) Tirar a lâmina de serra:
Desaparafusar o parafuso de cabeça cilíndrica ④
emover a peça prendedora ⑤ e tirar lâmina de serra ⑥.

b) Fixar a lâmina de serra:

Colocar a lâmina de serra ⑧ e peça prendedora ⑨ no impulsor e apartá-la com o parafuso de cabeça cilíndrica ④. O pino (Z) tem que encaixar no furo (B).

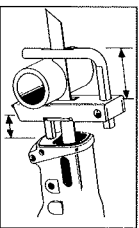


Apoio da serra

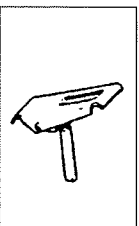
A serra de vaivém está equipada com um apoio para serra corta-tubos ⑧. Assim podem ser cortados tubos até 40 mm/R 1 1/2" de Ø.

Como acessório vem junto um apoio de serra simples 3 13 29 106 00 8 (sem estribo).

Apoio para serra corta-tubos



Apoio para serra padrão



Ambos os apoios para serra são deslocáveis. A vida útil da serra pode ser prolongada. Quando um ponto da serra estiver embotado, ajustar simplesmente para um outro ponto afiado. Além disso, a profundidade de corte pode ser limitada, p. ex. ao trabalhar diante de paredes.

Transformação de metais

Ajustar o botão de pressão ② à posição 3.

Desligar o curso de pêndulo para iniciar o corte com precisão. Assim que a lâmina se conduz dentro do corte, ligar o curso de pêndulo ⑨ e regulando aumentar o número de cursos.

O número de cursos óptimo pode ser variado conforme o material a serrar (solidez, espessura).

A posição 3 é um bom valor inicial. A lubrificação melhora a vida útil e os cantos de corte.

Transformação de madeiras

Regular o número de curso máximo (posição 6) no botão de pressão ②. Desligar o curso de pêndulo ⑨ ao iniciar o corte e ligá-lo assim que a lâmina se conduz dentro do corte.

Entrar na madeira

Furar previamente ou colocar a lâmina de serra num ângulo de aprox. 45°. Pressionar firmemente o apoio para serra e deixar a lâmina penetrar lentamente no material. Não iniciar directamente no canto de corte pois a ponta da lâmina pode descentrar-se.

Cortar rente à parede

Graças à elasticidade da lâmina de serra bimetalica podem ser cortados rente, p. ex., tubos ou ferros perfilados. Pressionar a serra num ângulo mais pequeno possível contra a parede de tal modo que o ponto de encurvadura fique situado fora do ponto de corte. A ponta da lâmina devia sobressair também da posição traseira do material a serrar.

Espaço collector de aparas

Espaço collector de aparas ⑦ para manter limpo o alojamento da lâmina de serra. Remover regularmente o depósito de aparas. Isto vale especialmente nos trabalhos sobre a cabeça.

Outros materiais

Com lâminas de serra especiais as serras de vaivém serram azulejos, cerâmicas, material de fibra de vidro e outros materiais.

3. Utilização conforme as disposições legais

Para a utilização conforme as disposições legais são válidas as estipulações relativas à protecção no trabalho (p. ex. a lei sobre os meios técnicos de trabalho – lei sobre a segurança dos aparelhos). As ferramentas eléctricas postas por nós em circulação no mercado respeitam as estipulações da saúde através dos meios técnicos de trabalho.

A serra de vaivém foi construída para serrar materiais tais como aço, alumínio, cobre, latão, madeira mole, madeira dura, madeira compensada e tecidos duros.

Usar somente lâminas correspondentes ao material!

O emprego de lâminas de serra FEIN lhe dá um bom rendimento de trabalho.

Antes de meter a lâmina de serra na parede ou no tecto, assegure-se que não haja nenhum condutor eléctrico no percurso de corte. Segure a ferramenta somente na parte do cabo isolada.

Nem sujeira, nem humidade podem entrar na máquina. Use durante o trabalho óculos de protecção. Fixe firmemente o material a serrar no torno de bancada, banco de carpinteiro ou com um sargento para manter a mão livre ao conduzir a serra de vaivém.

Para usos especiais, o melhor é utilizar os apoios ilustrados.

4. Limpeza e cuidados

- **Primeiro retirar a ficha da tomada.**
- **Desparafusar e retirar a lâmina de serra.**
- **Controlar regularmente eventuais danos no cabo de ligação.**

● Limpar o motor regularmente com ar comprimido seco para que as aberturas do ar de refrigeração permaneçam livres e limpas.

● As escovas de carvão têm de ser substituídas quando das mesmas restar devido ao desgaste, ainda 4 mm (marcação branca). **Por favor, mande controlar isto por um técnico especializado! Só utilizar escovas de carvão genuínas FEIN!**

● A graxa para engrenagens tem de ser substituída depois de aproximadamente 300 horas de serviço. **Conforme o tipo e duração do emprego, o mais tardar depois de 6 meses, a serra de vaivém tem de ser limpada e mantida de forma minuciosa.**

Não estão cobertos pela garantia os danos surgidos devido a uma utilização incorrecta, sobrecarga ou desgaste normal.

Estão cobertos pela garantia os danos surgidos devido a defeitos de material ou de fabrico.

Por favor dirija-se a uma oficina concessionária da FEIN.

5. Manutenção e reparação

É favor ter em atenção que as ferramentas eléctricas só devem, por princípio, ser reparadas, assistidas e examinadas por pessoal especializado, segundo as normas nacionais (p. ex. segundo VBG 4), porque reparações não adequadas podem originar vários perigos para o utilizador. Utilizar só peças sobresselentes originais da FEIN.

É favor indicar o nosso número de referência nas encomendas.

Fazemos referência às nossas muitas oficinas concessionárias que efectuem trabalhos de manutenção e de reparação de forma rápida e competente.

As direcções podem ser obtidas através das nossas filiais.

A pedido enviamos ao pessoal especializado um manual de reparações.

Reserva-se o direito de alterações técnicas.

CE – Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 parte 3 (EN 61000-3-3), HD 400 conformes às disposições das directivas 73/23/EEWG, 89/392/EEWG, 89/336/EEWG.

CE 96

Häberle

Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,

Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

No caso de uma modificação do aparelho eléctrico sem nosso consentimento esta declaração perde sua validade e se extingue a garantia.

O nível de pressão acústica avaliado (A) do aparelho é tipicamente de 86 dB(A).

O nível durante o trabalho pode exceder 99 dB(A). Utilize protectores acústicos!

Conforme o tipo, a aceleração avaliada é de 15 m/s².

FEIN Sabelsav

1. Tekniske data

Bestillingsnummer	234 19
Handelsbetegnelse	Åsaxe 2203
Optagen effekt	Watt 1010
Ålgiven effekt	Watt 570
Slagtantal	1/min 800 – 2400
Slaglængde	mm 27
Kabel med stik	m 40
Vægt	kg 3,6
Til rør indtil	mm 40/R 1 1/2"
(med rør-saveanordning)	mm 140/S 1/2"
Til rør indtil	mm 140/S 1/2"
(med standard-saveanordning)	

Strømtart: ~ Enfaslet vekselstrøm
Tæthedegrad: Beskyttelsesklasse II/beskyttelsesisole-
ret 

Medleveret tilbehør:

- 1 værktøjskuffert 3 39 01 089 01 3
- 1 stiftngøle 4 mm 6 29 07 034 00 2
- 1 håndgreb 3 21 19 106 00 3
- 1 standard-saveanordning 3 13 29 106 00 8
- 1 rør-saveanordning 3 13 29 107 00 2
- 1 klemmestykke (dobbeltpakning) 3 13 29 100 01 6
- 1 savklinge-sortiment 6 35 03 106 02 2
- 1 bestående af 3 savklinger (150 mm lang) til metal, træ og kunststof

- ① Skubbeafbryder (START-STOP-kontakt)
- ② Drejeknap til elektronik
- ③ Støder
- ④ Cylinderskrue
- ⑤ Klemmestykke
- ⑥ Savklinge
- ⑦ Spånfangrum
- ⑧ Save-anordning
- ⑨ Pendulslag-kontaktpind



Før idrifttagning:

- Gennemlæs brugsvejledningen omhyggeligt!
 - Overhold sikkerhedshenvisningerne 3 41 30 054 06 11
 - Kontroller, om netspændingen stemmer overens med oplysningerne om maskinens spænding, som befinder sig på sabelsavens typeskilt.
 - Kontroller regelmæssigt kablet evt. forlængerledning!
 - Pånit eller opskru ikke yderligere skilte og tegn, for at undgå, at der bygges bro over beskyttelsesisolationen.
- Det anbefales at bruge klæbeetiketter.

2. Idrifttagning

De individuelle nationale uheldsbeskyttende regler skal overholdes, når sabelsaven tages i drift, benyttes og vedligeholdes.

Sabelsaven skal altid være slukket, når den tilsluttes!

Elektronisk slagtaletposition

Indstil slagtalet på elektronikkens drejehoved ②. Vælgende værdier fremgår af tabellen.

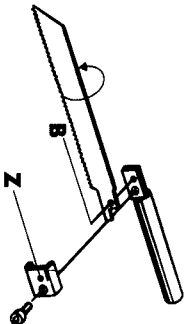
Materiale	Elektroniktrin	Tomgang/slag
Træ	6	2400
Kunststof	5-6	2000-2400
Stål og jern	3-4	1000-1800
Messing	4	1800
Kobber	4	1800
Aluminium	6	2400

Udskiftning af savklinge

Pas på! Før skift af savklinge skal stikket trækkes ud af stikdåsen!

- a) Løsn savklingen:
Fjern cylinderskruen ④ og klemmestykket ⑤ og tag savklingen ⑥ af.

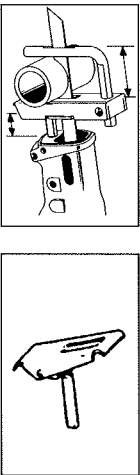
- b) Opspænd savklingen:
Placer savklingen ⑥ og klemmestykket ⑤ på slagstangen og spænd det hele fast med cylinder-skruen ④. Tappen (Z) skal grube ind i hullet (B).



Save-anordning

Sabelsaven er forsynet med en save-anordning til rør ⑧. Denne anordning er velegnet til afsavning af rør med en diameter på indtil 40 mm/R 1 1/2". Vedlagt findes en simpel save-anordning 3 13 29 106 00 8 (uden bøjle) som tilbehør.

Rør-saveanordning Standard-saveanordning



De to saveanordninger er justerbare. Savklingsens standtider kan forlænges. Hvis der findes et uskarp stød på savklingen, behøver man blot at indstille den på et nyt skarpt stød. Desuden kan snit-dybden begrænses (f.eks. når der arbejdes foran vægge).

Metalbearbejdning

Drejeknappen ② stilles i position 3. Sluk for pendulslaget for at sikre en nøjagtig ansavning. Når savklingen fører, tilkobles pendulslaget ⑨ og slagtalet opreguleres. Det optimale slagtal kan variere afhængigt af arbejds-stykkets beskaffenhed (fasthed, tykkelse). Position 3 er en god udgangsværdi. Smøring forbedrer standtid og skærekanter.

Træbearbejdning

Det højeste slagtal (position 6) indstilles på drejehø-vedet ②. Pendulslaget ⑨ udkobles under ansavningen og tilkobles, når savklingen fører.

Neddykning i træ

De kan forbore eller ansætte savklingen i en vinkel på ca. 45°. Træk fast på savanslaget. Lad savklingen trænge langsomt ind i materialet. Begynd ikke direkte ved skærekanten, da klingens spids kan løbe væk fra materialet.

Skæring direkte ved væggen

Bi-metal-savklinger er elastiske og kan derfor benyttes til at skære f.eks. rør eller profiler over parallelt med væggen. Til dette formål placeres savanslaget på siden direkte op til væggen. Saven skal helst trykkes i en så flad vinkel som mulig mod væggen, således at krakstødet ligger uden for savebordet. Klingespidsen skal også ruge ud over den bageste position på det stykke, som skal saves igennem.

Spånfangrum

Spånfangrummet ⑦ skal holdes rent rundt omkring savklingeordenen. Spånfangeren fjernes regelmæssigt. Dette gælder især for arbejde over hovedhøjde.

Andre materialer

Hvis sabelsaven forsynes med specielle savklinger, kan den også benyttes til at save i fliser, keramik, glasfiberarmeret plast og andre materialer.

3. Bestemt anvendelsesområde

Anvendelsesområdet er fastlagt af de nationale arbejdsbeskyttende regler (f.eks. lov om tekniske arbejdsmidler – lov om sikkerhed i forbindelse med brug af maskiner). I forbindelse med salget af vores elektrværktøj overholder vi de regler om beskyttelse af færer for liv og sundhed, som er indeholdt i loven om tekniske arbejdsmidler.

Sabelsaven er konstrueret til savning i arbejds-materialer som f.eks. stål, aluminium, kobber, messing, blødt og hårdt træ samt krydsfiner og hårde materialer.

Benyt kun materialepassende savklinger!

Brug af FEIN-savklinger giver Dem et godt arbejdsfremskridt.

Før De stikker savklingen ind i vægge eller lofter, skal De være sikker på, at der ikke befinder sig skjulte elektriske ledninger i skære-området. Hold altid fast i værktøjet på de isolerede gribebartier.

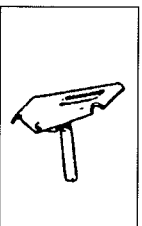
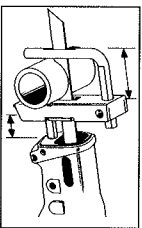
Sag-holder

Bajonettsgagen er utstyrt med en sagholder for rør ⑧. Dermed kan det sages rør med en på inntil Ø 40 mm/ R 1 1/2".

Som tilbehør medfølger det en enkel sagholder 3 13 29 106 00 8 (uten bøyle).

Rør-sagholder

Standard-sagholder



Begge sagholderne er innstillerbar. Standtiden til sagbladet kan forlenges. Dersom et sted er sløvt, kan det innstilles på et nytt skarpt sted. Dessuten kan snittdybden begrenses, f.eks. ved arbeider foran vegger.

Bearbeiding av metall

Innstill dreieknappen ② på stilling 3.

For nøyaktig start av sagingen bør du slå av pendelslaget. Når sagbladet er kommet i føring, slår du på pendelslaget ⑨ og regulerer opp turtallet. Alt etter typen skjæregods (fasthet/styrke) kan det optimale turtallet variere. Stilling 3 er en god utgangsposisjon. Smøring forbedrer standtiden og snittkanten.

Bearbeiding av tre

Still inn det høyeste turtallet (stilling 6) på dreieknappen ②. Ved sagstart slås pendelslaget ⑨ av. Dette slås på når sagbladet kommer i føring.

Nedskjæring i tre

I et slikt tilfelle må det enten bores opp på forhånd, eller du må sette sagbladet i en vinkel på ca. 45°. Hold sagstopperen godt fast. La så sagbladet trenge langsomt inn i materialet. Ikke begynn direkte på skjærekanten, fordi bladsplissen da kan gli vekk.

Saging direkte ved vegg

På grunn av elastisiteten til Bi-metall-sagbladene kan f.eks. rør eller profilister kuttes av i kant med vegg. Sagstopperen legges derved fast på siden av vegg. Trykk så sagen i så flat vinkel som mulig mot vegg, slik at skjærestedet ligger utenfor sagbordet. Bladsplissen bør også i bakerste posisjon gå utover saggodset.

Flisvern-boks

Flisvern-boksen ⑦ som tjener til å holde sagbladholderen ren, må regelmessig renses for flisavlagninger. Dette gjelder særdeles ved arbeider over hodet.

Andre materialer

Bajonettsgager kan med spesielle sagblad skjære fliser: keramikk, GFK og andre materialer.

3. Korrekt bruk

For en korrekt bruk gjelder de nasjonale arbeidsvernbestemmelser (f.eks. loven om tekniske arbeidsredskap – apparatsikkerhetsloven).

Ved vårt elektriske verktøy tar vi hensyn til forskriftene i loven om tekniske arbeidsredskap når det gjelder vern mot fare for liv og helse.

Bajonettsgagen er konstruert for saging av materialer som stål, aluminium, kobber, messing, myke og harde treslag, kryssfinér, harde materialer.

Det må kun brukes original sagblad som er beregnet for materialet.

Ved å bruke FEIN-sagblad er du garantert et godt arbeidsresultat.

Før du sager inn i vegger eller tak, må du være sikker på at det ikke finnes skjulte elektriske ledninger der du skal sage. Hold fast i de isolerte håndtakene på verktøyet.

Det må ikke kunne trenge inn smuss eller fuktighet i maskinen. Ha alltid på deg vernebrille når du arbeider. Skru arbeidsstykket godt fast på skrutikken. Fest fast med en høvlebenk eller skrutvinge, slik at du har hendene frie.

For spesialtilfeller bør du bruke de framstillede sagholderne.

4. Rengjøring og pleie

- **Trekk først støpselet ut av stikkontakten!**
- **Løs sagbladet og ta det ut.**
- **Tilkoplingsledningene må kontrolleres regelmessig for skader.**
- Motoren må regelmessig blåses igjennom med tørr trykkluft, slik at ventilasjonsåpningene er frie og rene.
- Kulbørstene må skiftes ut når de er nedslitt til en lengde på 4 mm (hvit markering). **La en elektrofachmann kontrollere dette! Det må kun brukes original FEIN-kulbørster!**

- Skift ut griffettet etter ca. 300 driftstimer. **Alt etter driftstyre og driftsvarighet, senest etter 6 måneder**, må bajonettsgagen rengjøres og ettersees grundig.

Skader som er forårsaket av dårlig behandling, overbelastning eller vanlig slitasje, kommer ikke inn under garantien.

V/ overtar garanti for skader som er oppstått på grunn av material- eller produksjonsfeil.

Henvend deg til en av våre autoriserte FEIN-verksteder.

5. Service og reparasjon

kun må repareres, kontrolleres og vedlikeholdes av elektrofachfolk i samsvar med de nasjonale forskriftene (f.eks. VBG 4). Usakkyndige reparasjoner kan medføre stor fare for brukeren.

Bruk kun originale FEIN-reservedeler.

Oppgi vårt bestillingsnummer ved bestillingen.

Merk at elektroverktøy prinsipielt

V/ henviser til våre talrike autoriserte verksteder der du hurtig og sakkyndig får utført service og reparasjoner. Adresseene får du i våre filialer.

Vi sender gjerne en reparasjonsveiledning til elektrofachfolk.

Tekniske endringer forbeholdes.

CE – Konformitetserklæring

V/ erklærer som vårt ansvar at dette produktet er i overensstemmelse med de følgende standarder eller standard-dokumenter:

EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 del 3 (EN 61000-3-3), HD 400 i henhold til bestemmelserne i retningslinjene 72/23/EWG, 89/392/EWG, 89/336/EWG.

CE 96

Häberle

Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Denne erklæringen mister sin gyldighet og vårt ansvar opphører dersom det blir foretatt endringer på elektroverktøy som ikke er avstemt med oss på forhånd.

Det A-målte lydtrykknivået til apparatet er typisk på 86 dB(A).

Ved arbeider kan lydnivået overskride 99 dB(A).

Bruk derfor hørselsvern!

Den målte akselerasjonen er typisk 15 m/s².

FEIN Recipro-zaag

1. Technische gegevens

Bestelnnummer	234 19
Type	ASpe 2203
Nominaal opgenomen vermogen	watt 1010
Afgegeven vermogen	watt 570
Aantal slagen	1/min 800 – 2400
Slaglengte	mm 27
Kabel met stekker	m 4,0
Gewicht	kg 3,6
Voor buizen to	mm 40/R 1 1/2"
(met buis-zaagsteun)	mm 140/5 1/2"
Voor buizen to	mm 140/5 1/2"
(met standaard-zaagsteun)	

Stroomsoort: ~ eenfasewisselstroom.
Isolatie: isolatieklasse II/veiligheidsisolatie

Meegelieferd toebehoren:

1 Gereedschapskoffer	3 39 01 089 01 3
1 Inbussleutel 4 mm	6 29 07 034 00 2
1 Greep	3 21 19 106 00 3
1 Standaard-zaagsteun	3 13 29 106 00 8
1 Zaagsteun voor buizen	3 13 29 107 00 2
1 Klemstuk	
(verpakking van 2 stuks)	3 13 29 100 01 6
1 Set zaagbladen	6 35 03 106 02 2
bestaand uit 3 zaagbladen (150 mm lang)	
voor metaal, hout en kunststof	

- ① Aan/uitschakelaar
- ② Draaiknop voor de electronic
- ③ Zaaghouder
- ④ Cilinderschroef
- ⑤ Klemstuk
- ⑥ Zaagblad
- ⑦ Spanenopvangruimte
- ⑧ Zaagsteun
- ⑨ Pendelbewegingsschakelaar



Vóór de ingebruikname:

- Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig!
 - Veiligheidsvoorschriften 3 41 30 054 06 1 in acht nemen!
 - Controleer of de netspanning overeenkomt met de op het typeplaatje van de recip-ro-zaag vermelde spanning.
 - Aansluitkabel en eventuele verlengkabel regelmatig controleren!
 - Nieuwe plaatjes niet vastnieten of vastschroeven. De veiligheidsisolatie mag niet worden overbrugd.
- Aangeraden worden stickers.

2. Ingebruikname

Bij ingebruikneming, tijdens de werkzaamheden en tijdens het onderhoud van de recip-ro-zaag moeten de geldende nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht worden genomen.

Recipro-zaag alleen uitgeschakeld aansluiten.

Elektronische instelling van het aantal slagen

Het aantal slagen instellen met de draaiknop van de electronic ②. Zie de tabel voor geadviseerde waarden.

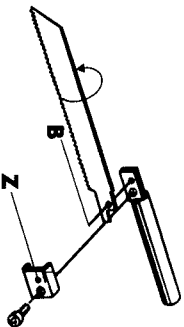
Materiaal	Electronic	Aantal slagen onbelast
Hout	6	2400
Kunststof	5-6	2000-2400
Staal en ijzer	3-4	1000-1800
Messing	4	1800
Koper	4	1800
Aluminium	6	2400

Zaagblad vervangen

Let op! Vóór het vervangen van het zaagblad altijd de stekker uit het stopcontact trekken.

- a) Verwijderen van het zaagblad:
De cilinderschroef ④ en het klemstuk ⑤ verwijderen en het zaagblad ⑥ wegnemen.

- b) Opspannen van het zaagblad:
Zaagblad ⑥ en klemstuk ⑤ op de zaaghouder plaatsen en met de cilinderschroef ④ vast spannen. De tap (Z) moet in het boorgat (B) grijpen.

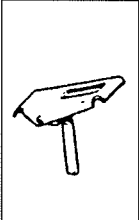
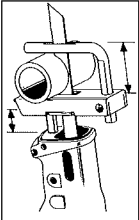


Zaagsteun

De recip-ro-zaag is voorzien van een zaagsteun voor buizen ⑧. Daarmee kunnen buizen tot 40 mm/ R 1 1/2" Ø worden afgezaagd. Als toebehoren wordt een standaard-zaagsteun 3 13 29 106 00 8 (zonder beugel) meegeleverd.

Zaagsteun voor buizen

Standaard-zaagsteun



Beide zaagsteunen zijn verstelbaar. De gebruiksdur van het zaagblad kan worden verlengd. Wanneer een plaats bot is geworden, eenvoudig op een nieuwe scherpe plaats instellen. Bovendien kan de zaagdiepte worden ingesteld, b.v. bij werkzaamheden voor muren.

Bewerken van metaal

Draaiknop ② instellen op stand 3. Om nauwkeuring aan te zagen, pendelbeweging uitschakelen. Wanneer het zaagblad zaagt, pendelbeweging ⑨ inschakelen en aantal slagen hoger instellen.

Afhankelijk van het te zagen materiaal (compactheid en dikte) kan het optimale aantal slagen variëren. Stand 3 is een goede beginwaarde. Smering draagt bij aan een langere levensduur van de zagen en leidt tot betere zaagsneden.

Bewerken van hout

Hoogste aantal slagen (stand 6) instellen op de draaiknop ②. Bij het aanzagen pendelbeweging ⑨ uitschakelen, wanneer het zaagblad zaagt weer inschakelen.

Invalzagen in hout
Voorboren of het zaagblad in een hoek van ca. 45° op het hout plaatsen. Zaaganslag stevig aandrukken. Zaagblad langzaam in het materiaal laten dringen. Niet vlak bij de zaagrand beginnen, omdat de punt van het blad kan verlopen.

Afzagen vlak bij de muur

Dankzij de elasticiteit van bimetaal-zaagbladen kunnen buizen en profielen vlak bij de muur worden afgezaagd. Zaaganslag daarvoor aan zijkant vlak tegen de muur plaatsen. Zaag in een zo klein mogelijke hoek tegen de muur drukken, zodat de knikplaats buiten de zaagtafel ligt. De punt van het blad moet ook in de achterste positie over het te zagen materiaal uitsteken.

Spanenopvangruimte

Spanenopvangruimte ⑦ rondom de zaagbladopname schoon houden. Spanen regelmatig verwijderen. Dit geldt vooral bij werkzaamheden boven het hoofd.

Overige materialen

Met speciale zaagbladen kunnen met de sabelzaag tegels, keramiek, GfK en andere materialen worden gezaagd.

3. Correct gebruik

Voor het correct gebruik gelden de nationale bepalingen inzake arbeidsveiligheid (bijv. de wet over de technische arbeidsmiddelen – machineveiligheidswet). Wij houden ons bij de door ons geleverde machines aan de voorschriften van de wet over de technische arbeidsmiddelen, die dient ter bescherming tegen de gevaren voor leven en gezondheid.

De recip-ro-zaag is geconstrueerd voor het zagen van materialen als staal, aluminium, koper, messing, zacht- en hardhout, houtplaat en hard weesfel.

Uitsluitend voor het materiaal geschikte zaagbladen gebruiken.

Het gebruik van FEIN-zaagbladen brengt een goede arbeidsvoorgang met zich mee.

Voorzigtig met het zaagblad in muren of plafonds zaagt, dient u te controleren dat er geen verborgen elektrische leidingen liggen op de plaats waar wordt gezaagd. Het gereedschap altijd aan de geïsoleerde grepen vasthouden.

In de machine mag geen vuil of vocht binnendringen. Draag bij alle werkzaamheden een veiligheidsbril. Zaagmateriaal stevig vastzetten in een bankschroef, schaafbank of met lijmklemmen, zodat u de handen vrij heeft om de recipro-zaag te bedienen.

Voor bijzondere toepassingen kunt u het best de beschreven zaagsteunen gebruiken.

4. Schoonmaken en onderhoud

- **Eerst de stekker uit het stopcontact trekken.**
- **Zaagblad losmaken en verwijderen.**
- **Aansluitkabel regelmatig op beschadigingen controleren.**
- **Blaas de motor regelmatig uit met droge perslucht zodat de ventilatieopeningen vrij en schoon blijven.**
- **De koolborstels moeten door nieuwe worden vervangen wanneer deze tot ca. 4 mm zijn versleten (witte makehng). Laat de machine door een vakman nazien. Gebruik alleen originele FEIN-koolborstels.**
- **Transmissievet moet na telkens 300 bedrijfsuren worden vervangen. Afhankelijk van de aard van het gebruik en de gebruiksduur, uiterlijk echter na 6 maanden moet de recipro-zaag grondig worden gereinigd en nagezien.**

Schade die is ontstaan door onjuiste behandeling, overbelasting of normale slijtage valt niet onder de garantie.

Voor schade die is ontstaan door materiaal- of constructiefouten bieden wij garantie.

Wendt u zich tot een van de FEIN-werkplaatsen.

5. Onderhoud en reparatie

Elektrische gereedschappen mogen uitsluitend door vaklieden worden gerepareerd, onderhouden en gecontroleerd, overeenkomstig de nationale voorschriften (bijv. VBG 4), aangezien door ondeskundige reparaties grote gevaren voor de gebruiker kunnen ontstaan.

Gebruik uitsluitend originele FEIN- vervangingsonderdelen.
Geef bij bestellingen ons bestelnummer aan.

Wij wijzen u er op dat er een groot aantal bij ons aangesloten werkplaatsen zijn waar onderhouds- en reparatiewerkzaamheden snel en deskundig worden uitgevoerd. Adressen zijn verkrijgbaar bij onze vestigingen.

Vaklieden sturen wij op aanvraag een reparatiehandleiding toe.

Technische wijzigingen voorbehouden.

CE – Conformiteitsverklaring

Wij verklaren voor onze verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de volgende normen en aan de bepalingen in de volgende normatieve documenten: EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 deel 3 (EN 61000-3-3), HD 400 volgens de bepalingen van de richtlijnen 73/23/EEG, 89/392/EEG en 89/336/EEG.

CE 96 *[Handwritten signature]*

Häberle

Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,

Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Wanneer het elektrische apparaat zonder voorafgaand overleg met ons wordt veranderd, verliest deze verklaring haar geldigheid en is de garantie niet meer van kracht.

Kenmerkend is dat het A-gewaardeerde geluidsdruk-niveau van de machine lager is dan 86 dB(A).

Geluidsniveau 99 dB(A).

Draag oorbeschermers!

De gewaardeerde versnelling bedraagt typisch 15 m/s².

Σημώσεις FEIN

1. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Αριθμός παραγγελίας	234 19
Είδος κατασκευής	ASixe 2203
Ονομαστική απορροφούμενη ισχύς	Watt 1010
Παρεχόμενη ισχύς	Watt 570
Αριθμός διαδρομών	1/min 800 – 2400
Μήκος διαδρομών	mm 27
Καλώδιο με φως	m 4,0
Βάρος	kg 3,6
Για σωλήνες μέγιστο	mm 40/R 1 1/2"
(με επιφάνεια εφαρμογής σωλήνων)	
Για σωλήνες μέγιστο	mm 140/5 1/2"
(με επιφάνεια εφαρμογής στάνταρ)	

Ρεύμα: ~ μονοφασικό ενδασσόμενο
Είδος σύνδεσης: Κατηγορία σύνδεσης III/
μονοφάση ☒

Εξοπλισμα που παραδίδονται μαζί:

1. Βαλβίδα εργαλείου	3 39 01 089 01 3
1. Κλειδί τύπου Άλεν 4 mm	6 29 07 084 00 2
1. Χειρολαβή	3 21 19 106 00 3
1. Επιφάνεια εφαρμογής	3 13 29 106 00 8
1. Στάνταρ	
1. Επιφάνεια εφαρμογής	3 13 29 107 00 2
1. Σωλήνων	
1. Τεμάχιο σύσφιξης (συσκευασία 2 τεμ.)	3 13 29 100 01 6
1. συλλογή σπασθόλων	6 35 03 106 02 2
η οποία αποτελείται από 3 σπασθόλους (μήκους 150 mm) για μέταλλο, ξύλο και πλαστικό	

- ① Πλήκτρο χειρισμών (διακόπτης ON/OFF)
- ② Στρεφόμενο κουμπί ηλεκτρ. συστήματος
- ③ Ρυθμός διαδρομών
- ④ Βίδα με κυλινδρική κεφαλή
- ⑤ Τεμάχιο σύσφιξης
- ⑥ Σπασθόλαμα
- ⑦ Χώρος συλλογής τριμονιδίων
- ⑧ Επιφάνεια εφαρμογής σπασθόλαμας
- ⑨ Απορρωτός διακόπτης διαδρομών ταλάντωσης



Πριν τη θέση του εργαλείου σε λειτουργία:

- Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χειρισμού!
- Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας 3 41 30 054 06 11
- Ελέγχετε, αν η τάση του δικτύου συμπίπτει μ' εκείνη που δίδεται στην πινακίδα κωδικών στοιχείων της σπασθόλαμας.
- Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο και ενδεχομένως τη μπαταντζά!
- **Μη σπρώχνετε με περσόνια ή βίδες πρόσδετες πινακίδες και σήματα, για να μη δημιουργηθεί γεφύρωση της μόνωσης. Συνιστώνται ειδικά- λωμένες πινακίδες.**

2. Θέση του εργαλείου σε λειτουργία

Όταν το εργαλείο τίθεται σε λειτουργία, κατά τη διάρκεια της εργασίας και κατά τη συντήρηση της σπασθόλαμας πρέπει να τηρούνται οι σχετικοί εθνικοί κανονισμοί πρόληψης ατυχημάτων.

Συνδέστε τη σπασθόλαμα μόνον όταν είναι κλειστός ο διακόπτης της!

Ηλεκτρονική ρύθμιση διαδρομών

Ο αριθμός διαδρομών ρυθμίζεται με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού συστήματος ②. Δες ενδεικτικές τιμές στον ακόλουθο πίνακα.

Υλικό	Βαθμίδα ηλεκτρ. συστήματος	Χωρίς φωτισμό/Ειρμόλωση
Ξύλο	6	2400
Πλαστικό	5-6	2000-2400
Χάλυβας και ατσάλι	3-4	1000-1800
Ορείχαλκος	4	1800
Χαλκός	4	1800
Αλουμίνιο	6	2400

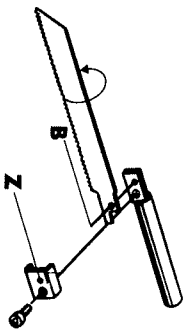
Αλλαγή σπασθόλαμας

Προσοχή! Πριν από κάθε αλλαγή της σπασθόλαμας αλλάξτε το φως από την πρίζα!

α) Λύσιμο της σπασθόλαμας:
Αφαιρέστε τη βίδα με κυλινδρική κεφαλή ④, το τεμάχιο σύσφιξης ⑤ και κατόπιν τη σπασθόλαμα ⑥.

β) Σήσφιξη της σπαθόδαμης:

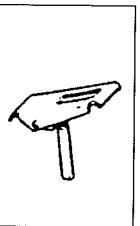
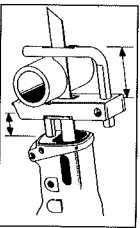
Η σπαθόδαμα ⑤ και το τεμάχιο συγκρότησης ⑥ να περσισθούν πάνω στη ράβδο διαδρομών και να συσφιχθούν με τη βίδα με κυλινδρική κεφαλή ④. Ο πείρος (Z) πρέπει να μαγκώσει μέσα στη οπή (B).



Επιφάνεια εφαρμογής σπαθόδαμης

Η σπαθόδαμα είναι εξοπλισμένη με μια επιφάνεια εφαρμογής σωλήνων ⑧ στη σπαθόδαμα. Έτσι μπορούν να κατούν σωλήνες με $\varnothing$ μέχρι 40 mm/R 1 1/2". Σαν εξοπλισμό συνοδεύει τη συσκευή μια απλή επιφάνεια εφαρμογής 3 1/3 29 106 00 8 (χωρίς τόξο).

Επιφάνεια εφαρμογής σωλήνων



Και οι δύο επιφάνειες εφαρμογής μπορούν να ρυθμισθούν. Η διάτρηση ζωής των σπαθόδαμων μπορεί να παρταθεί. Όταν στροφάλει ένα σημείο της σπαθόδαμης, μπορεί ακόμα να ρυθμισθεί ένα άλλο κομμάτι σημείο. Εκτός αυτού μπορεί να περιοριστεί το βάθος κοπής, π.χ. για την εκτέλεση εργασιών μπουρτά από τοίχους.

Επεξεργασία μετάλλου

Το στροφάλειο κουμπι ② να ρυθμισθεί στη θέση 3. Για το προκαταρκτικό πρίονισμα ακριβείας, να τεθούν το έμβολο ταλαντώσεων εκτός λειτουργίας. Όταν κινείται η σπαθόδαμα, να τεθεί το έμβολο ταλαντώσεων ⑨ σε λειτουργία και να αυξηθεί ο αριθμός διαδρομών.

Ανάλογα με το προς κοπή υλικό (στερεότητα, μέγεθος) μπορεί να διαφέρει ο ιδανικός αριθμός διαδρομών. Η θέση 3 είναι μια καλή τιμή αφετηρίας. Η λίπανση βελτιώνει τη διάρκεια ζωής και την τομή.

Επεξεργασία ξύλου

Στο περιστρεφόμενο κουμπι ② να ρυθμισθεί ο ανώτατος αριθμός στροφών (θέση 6). Για το προκαταρκτικό πρίονισμα να τεθεί το έμβολο ταλαντώσεων ⑨ εκτός λειτουργίας και όταν κινείται η σπαθόδαμα σε λειτουργία.

Βύθισμα σε ξύλο

Να πονταριστεί προηγουμένως το ξύλο ή να τοποθετηθεί η σπαθόδαμα με κλίση περί 45°. Πιέστε γερά τον οδηγό της σπαθόδαμης. Η σπαθόδαμα να εισχωρήσει αργά στο υλικό. Δεν επιτρέπεται η έναρξη απευθείας στην ακμή κοπής, διότι μπορεί να ξεφύγει η μύτη της σπαθόδαμης.

Κοπή μείσας δίπλα στον τοίχο

Λόγω της ελαστικότητας των διμεταλλικών σπαθόδαμων μπορούν να κοπούν π.χ. σωλήνες ή διαμορφωμένοι πηλεις στο επίπεδο τοίχου. Γι' αυτό να τεθεί ο οδηγός κοπής στερεά στον τοίχο. Πατάτε τη λάμα γερά στον τοίχο, ώστε το σημείο λυγισμού να βρίσκεται εκτός του επιπέδου κοπής. Η γωνία της λάμης θα πρέπει να προσέχει και στη χαμηλότερη θέση του προς κοπή υλικό.

Χώρος συλλογής πριονιδίων

Ο χώρος συλλογής πριονιδίων ⑦ γύρω από την υποδοχή της σπαθόδαμης να διατηρείται καθαρός. Απομακρύνετε τακτικά τα αποτρίμματα πριονίδα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για εργασίες πάνω από το κεφάλι.

Άλλα υλικά

Με ειδικές λάμες μπορείτε να κόβετε με τη σπαθόδαμα πλακίδια, κεραμικά, υλικά ενδοχυσμένα με υαλίνες και άλλα υλικά.

3. Αρμόζουσα χρήση

Για την αρμόζουσα χρήση ισχύουν οι εθνικές διατάξεις προστασίας κατά την εργασία (π.χ. νόμος περί τεχνικών μέσων εργασίας – νόμος περί ασφαλείας συσκευών).

Για τα ηλεκτρικά εργαλεία που διαθέτουμε στο εμπόριο, λαμβάνουμε υπ' όψη τις διατάξεις του νόμου περί τεχνικών μέσων εργασίας που αναφέρονται στην προστασία από κινδύνους για τη ζωή και την υγεία.

Η σπαθόδαμα έχει μελετηθεί για το πρίονισμα υλικών όπως χάλυβας, αλουμίνιο, χαλκός, ορείχαλκος, μακιάκη, σκλήρη ξυλεία, κόντρα πλακέ, βακελιτοποιημένο ύφασμα.

Χρησιμοποιείτε σπαθόδαμες κατάλληλες για το εκάστοτε υλικό!

Η χρήση σπαθόδαμων FEIN σας φέρνει καλή πρόοδο κατά την εργασία.

Πριν κοφώσετε τη σπαθόδαμα σε τοίχο ή σε οροφές, βεβαιωθείτε, ότι δεν υπάρχουν μη ορατοί ηλεκτρικοί αγωγοί στο διάστημα κοπής. Κρατάτε πάντα το εργαλείο από τα μέρη της λαβής με μόνωση.

Στο μηχανήμα δεν επιτρέπεται να εισέλθουν ούτε ρύποι αλλά και ούτε υγρασία. Κατά την εκτέλεση κάθε εργασίας να φοράτε προστατευτικά ματιογυαλιά. Το προς κοπή υλικό να στερεωθεί καλά με μέγεννη, σε πάγκο τράβης ή με νταβίδι, για να

έχετε ελεύθερα τα χέρια για την καθοδήγηση του εργαλείου.

Για ιδιαίτερες εφαρμογές χρησιμοποιείτε καλύτερα παραπάνω επιφάνειες εφαρμογής.

4. Καθαρισμός και περιποίηση

- Πρώτα τραβήξτε το φως από την πρίζα!
- Χαλαρώστε και αφαιρέστε τη σπαθόδαμα.
- Ελέγχετε τακτικά το τροφοδοτικό καλώδιο, μήπως έχει φθαρεί.
- Καθαρίζετε τακτικά τον κινητήρα με ξηρό πεπιεσμένο αέρα. Διατηρείτε ελεύθερα και καθαρά τα στοίμα για τον αέρα ψύξης.
- Οι ανθράκωψήκρες (τα καρβουνάκια) πρέπει αντικατασταθούν με καινούργιες μετά την επιτεύξη του επιτρεπόμενου ελάχιστου μήκους των 4 mm (όμοιο σημάδι). Αν σιμβεί αυτό, πρέπει να αντικατασταθούν με καινούργιες από αδιάλυτο ηλεκτρόδιο. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες ανθράκωψήκρες FEIN!
- Το γρίσο μειωτήρων στροφών πρέπει να αλλάζεται κάθε 300 ώρες λειτουργίας. Ανάλογα με τον τρόπο και τη διάρκεια χρήσης, το αργότερο όμως μετά από 6 μήνες πρέπει να καθαριστεί και να συντηρηθεί καλά η σπαθόδαμα.

Ζημιές των οποίων αιτία είναι αναπροσάρμοστος χειρισμός, υπερφόρτωση ή κανονική φθορά αποκλείονται από την εγγύηση.

Για ζημιές που προκύπτουν από λάθος υλικού ή παραγωγή, αναλαμβάνουμε την ευθύνη.

Σας παρακαλούμε να απευθύνεστε σε ένα αναγνωρισμένο συνεργείο FEIN.

5. Συντήρηση και περιποίηση

Προσέχετε, ώστε τα ηλεκτρικά εργαλεία να επισκευάζονται, να συντηρούνται και να ελέγχονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις (π.χ. κατά VBG 4), επειδή από λανθασμένες επισκευές μπορούν να προκύψουν ουσιώδεις κίνδυνοι για τον χρήστη. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά FEIN. Στην παραγγελία σας ανταλλακτικών να δώσετε τον αριθμό μας παραγγελίας.

Σας παραπέμπουμε στα πολυάριθμα συμβεβημένα συνεργεία μας, στα οποία γίνονται γρήγορα και από ειδικούς οι εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης.

Διευθύνσεις μπορείτε να πάρετε από τα υποκαταστήματά μας, σε ειδικευμένους ηλεκτρολόγους αποστέλλουμε μετά από σχετικό αίτημα ένα τεύχος με οδηγίες επισκευής.

Τηρούμε το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών.

CE – Δήλωση πιστότητας τύπου EK

Δηλώνουμε υπεύθυνα, ότι το παρόν προϊόν αντιστοιχεί στα ακόλουθα πρότυπα και στα τυπολογικά έγγραφα τεκμηρίωσης: EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838, μέρος 3 (EN 61000-3-3), HD 400 σύμφωνα με τους κανονισμούς των οδηγιών 73/23/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ.

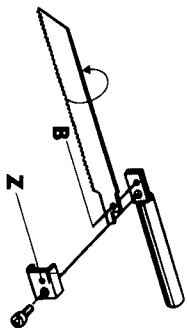
CE 96 *Handwritten signature*
Häberle Peitz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Σε περίπτωση αλλαγής του ηλεκτρικού εργαλείου χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με μας, λήγει η ισχύ της δήλωσης αυτής και παύει η εγγυησθέντα. Η στάθμη ακουστικής πίεσης (A) της συσκευής ανέρχεται χαρακτηριστικά σε 86 dB(A). Κατά την εκτέλεση εργασιών μπορεί η στάθμη θορύβων να υπερβεί τα 99 dB(A). Φοράτε προστασία ακοής! Η εκτιμώμενη ταχύτητα ανέγχεται χαρακτηριστικά σε 15 m/s².

β) Σύμφυση της σταθόδαμης:

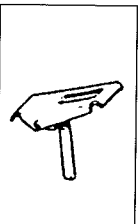
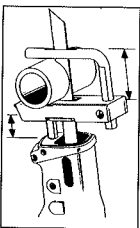
- Η σταθόδαμα ⑤ και το τελείο συγκρότησης ⑤ να περαστούν πάνω στη ράβδο διαδρομών και να συσφισθούν με τη βίδα με κυλινδρική κεφαλή ④. Ο πείρος (Z) πρέπει να μακυνώσει μέσα στη σφή (B).



Επιφάνεια εφαρμογής σταθόδαμης

Η σταθόδαμα είναι εξοπλισμένη με μια επιφάνεια εφαρμογής σωλήνων ⑥ στη σταθόδαμα. Έτσι, μπορούν να κοπούν σωλήνες με $\varnothing$ μέχρι 40 mm/R 1 1/2". Σαν εξάρτημα συνοδεύει τη συσκευή μια άλλη επιφάνεια εφαρμογής 3 13 29 106 00 8 (χωρίς τρύες).

Επιφάνεια εφαρμογής σταθόδαμης



Και οι δύο επιφάνειες εφαρμογής μπορούν να ρυθμισθούν. Η διάκρεια ζωής των σταθόδαμων μπορεί να παραταθεί. Όταν στομάσει ένα σημείο της σταθόδαμης, μπορεί ανά να ρυθμισθεί ένα άλλο κορυφό σημείο. Εκτός αυτού μπορεί να περιοριστεί το βάθος κοπής, π.χ. για την εκτέλεση εργασιών μπουστά από τούλους.

Επεξεργασία μετάλλου

Το στρεφόμενο κουμπι ② να ρυθμισθεί στη θέση 3. Για το προκαταρκτικό πείρισμα ακριβείας να τεθούν το έμβολο ταλαντώσεων εκτός λειτουργίας. Όταν κινείται η σταθόδαμα, να τεθεί το έμβολο ταλαντώσεων ③ σε λειτουργία και να αυξηθεί ο αριθμός διαδρομών.

Ανάλογα με το προς κοπή υλικό (στερεότητα, μέγεθος) μπορεί να διαφέρει ο ιδανικός αριθμός διαδρομών. Η θέση 3 είναι μια καλή τιμή αφετηρίας. Η λίπανση βελτώνει τη διάρκεια ζωής και την τωμή.

Επεξεργασία ξύλου

Στο περιστρεφόμενο κουμπι ② να ρυθμισθεί ο ανώτατος αριθμός στρεφών (θέση 6). Για το προκαταρκτικό πείρισμα να τεθεί το έμβολο ταλαντώσεων ③ εκτός λειτουργίας και όταν κινείται η σταθόδαμα σε λειτουργία.

Βύθισμα σε ξύλο

Να πονταριθεί προηγουμένως το ξύλο ή να τοποθετηθεί η σταθόδαμα με κλίση περί 45°. Πιέστε γερά τον οδηγό της σταθόδαμης. Η σταθόδαμα να εισχωρήσει γρήγορα στο υλικό. Δεν επιτρέπεται η έναρξη απευθείας στην άκρη κοπής, διότι μπορεί να ξεφύγει η μύτη της σταθόδαμης.

Κοπή αμέσως δίπλα στον τοίχο

Λόγω της ελαστικότητας των διατεταλλικών σταθόδαμων μπορούν να κοπούν π.χ. σωλήνες ή διαχωρευμένοι τοίχους στο επίπεδο τοίχου. Γι' αυτό να τεθεί ο οδηγός κοπής στερεά στον τοίχο. Πατήστε τη λάμα γερά στον τοίχο, ώστε το σημείο λυγισματος να βρίσκεται εκτός του επιπέδου κοπής. Η γωνία της λάμης θα πρέπει να προσέχει και στη χαμηλότερη θέση του προς κοπή υλικό.

Χώρος συλλογής προιοντίων

Ο χώρος συλλογής προιοντίων ⑦ γύρω από στην υποδοχή της σταθόδαμης να διατηρείται καθαρός. Απομακρύνετε τακτικά τα απορρίμματα προιοντίων. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για εργασίες πάνω από το κεφάλι.

Άλλα υλικά

Με ειδικές λάμες μπορείτε να κόβετε με τη σταθόδαμα πλακάκια, κεραμικά, υλικά εντοιχισμένα με υαλίνες και άλλα υλικά.

3. Αρμόζουσα χρήση

Για την αρμόζουσα χρήση ισχύουν οι εθνικές διατάξεις προσαρμοσμένες κατά την εργασία (π.χ. νόμος περί τεχνικών μέσων εργασίας – νόμος περί ασφαλείας συσκευών).

Για τα ηλεκτρικά εργαλεία, που διαθέτουμε στο εμπόριο, λαμβάνουμε υπ όψη τις διατάξεις του νόμου περί τεχνικών μέσων εργασίας που αναφέρεται στην προστασία από κινδύνους για τη ζωή και την υγεία.

Η σταθόδαμα έχει μελετηθεί για το πείρισμα υλικών όπως χάλυβας, αλουμίνιο, χάλκος, ορείχαλκος, μαλακή, σκληρή ξυλεία, κόντρα πλακέ, βαρελαιοποιημένο ύφασμα.

Χρησιμοποιείτε σταθόδαμες κατάλληλες για το εκάστοτε υλικό!

Η χρήση σταθόδαμων FEIN σας φέρνει καλή πρόσδοξη κατά την εργασία.

Πριν κοφώσετε τη σταθόδαμα σε τοίχο ή σε οροφές, βεβαιωθείτε, ότι δεν υπάρχουν μη ορατοί ηλεκτρικοί αγνωστοί στο διάστημα κοπής. Κρατάτε πάντα το εργαλείο από τα μέρη της λαβής με μόνωση.

Στο μηχανήμα δεν επιτρέπεται να εισέλθουν ούτε ρύποι αλλά και ούτε υγρασία. Κατά την εκτέλεση κάθε εργασίας να φοράτε προστατευτικά ματινιά. Το προς κοπή υλικό να στερεωθεί καλά με μέγερνη, σε πάγκο πλάτης ή με τσιβίδο, για να

έχετε ελεύθερα τα χέρια για την καθοδήγηση του εργαλείου.

Για ιδιαίτερες εφαρμογές χρησιμοποιείτε καλύτερα παραπάνω επιφάνειες εφαρμογής.

4. Καθαρισμός και περιποίηση

- Πρώτα τραβήξτε το φως από την πρίζα!
- Χαλαρώστε και αφαιρέστε τη σταθόδαμα.
- Ελέγχετε τακτικά το τροφοδοτικό καλώδιο, μήπως έχει φθαρεί.
- Καθαρίζετε τακτικά τον κινητήρα με ξηρό πεπιεσμένο αέρα. Διατηρείτε ελεύθερα και καθαρά τα στόμια για τον αέρα ψύξης.
- Οι αντράκωφκτες (τα καρβουνάκια) πρέπει αντικατασταθούν με καινούργιες μετά την επιτεύξη του επιτρεπόμενου ελάχιστου μήκους των 4 mm (άσπρο σημείο). Αν σφίξει αυτό, πρέπει να αντικατασταθούν με καινούργιες από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες αντράκωφκτες FEIN!
- Το γράσο μειωμένων στρεφών πρέπει να αλλάζεται κάθε 300 ώρες λειτουργίας. Ανάλογα με τον τρόπο και τη διάρκεια χρήσης, το αργότερο όμως μετά από 6 μήνες πρέπει να καθαριστεί και να συντηρηθεί καλά η σταθόδαμα.

Ζημιές των οποίων αιτία είναι αναπροσάρμοστος χειρισμός, υπερφόρτιση ή κανονική φθορά αποκλείονται από την εγγύηση.

Για ζημιές που προκύπτουν από λάθος υλικού ή παραγωγή, αναλαμβάνουμε την ευθύνη.

Σας παρακαλούμε να απευθυνθείτε σε ένα αναγνωρισμένο συνεργείο FEIN.

5. Συντήρηση και περιποίηση

Προεξέχτε, ώστε τα ηλεκτρικά εργαλεία να επισκευάζονται, να συντηρούνται και να ελέγχονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις (π.χ. κατά VBG 4), απειδί από λανθασμένες επισκευές μπορούν να προκύψουν ουσιώδεις κίνδυνοι για τον χρήστη. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά FEIN. Στην παραγγελία σας ανταλλακτικών να δώσετε τον αριθμό μας παραγγελίας.

Σας παραπέμπουμε στα πολυαριθμια συμβεβημένα συνεργεία μας, στα οποία γίνονται γρήγορα και από ειδικούς οι εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης.

Διευθύνσεις μπορείτε να πάρετε από τα υποκαταστήματά μας. Σε ειδικευμένους ηλεκτρολόγους αποστέλλουμε μετά από σχετικό αίτημα ένα τεύχος με οδηγίες επισκευής.

Τηρούμε το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών.

CE – Δήλωση πιστότητας τύπου EK

Δηλώνουμε υπεύθυνα, ότι το παρόν προϊόν αντιστοιχεί στα ακόλουθα πρότυπα και στα τυπολογικά έγγραφα τεκμηρίωσης: EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838, μέρος 3 (EN 61000-3-3), HD 400 σύμφωνα με τους κανονισμούς των οδηγιών 73/23/ΕΟΚ, 89/392/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ.

CE 96 *Handwritten signature*

Häberle Peltz

C. & E. FEIN GmbH & Co., Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Σε περίπτωση αλλαγής του ηλεκτρικού εργαλείου χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με μας, λήγει η ισχύ της δήλωσης αυτής και παύει η εγγυοδοσία. Η στάθμη ακουστικής πίεσης (A) της συσκευής ανέρχεται χαρακτηριστικά σε 86 dB(A). Κατά την εκτέλεση εργασιών μπορεί η στάθμη θορύχων να υπερβεί τα 99 dB(A). Φοράτε προστασία ακοής! Η εκτιμώμενη ταχύτητα ανέγχετα χαρακτηριστικά σε 15 m/s².

FEIN puukkosaha

1. Tekniset tiedot

Tilausnumero	234 19
Rakenne	Asixe 2203
Ottoteho	1010 W
Antoteho	570 W
Iskuluku	1/min 800 – 2400
Iskun pituus	27 mm
Kaapeli pistokkeineen	4,0 m
Paino	3,6 kg
Putkile max	40/R 17" mm
(putkien sahauslaitteella)	
Putkile max	140/S 7" mm
(vatsikosahauslaitteella)	

Virtalaji: ~ yksivaiheinen vaihtovirta
Suojalajit: suojalusloikka II / suojaeristetty

Toimitukseen sisältyvät lisävarusteet:

1 työkalulaatikko	3 39 01 089 01 3
1 tappiavain 4 mm	6 29 07 034 00 2
1 kädensija	3 21 19 106 00 3
1 sahausaselaite	3 13 29 106 00 8
1 putken sahauslaite	3 13 29 107 00 2
1 kiristin (2 kpl/pakkaus)	3 13 29 100 01 6
1 terävalkkoima	6 35 03 106 02 2
sisältää 3 sahanterää (pituus 150 mm) metallin, puun ja muovin sahaukseen	

- ① Kytkinpainike (virtakytkin)
 - ② Elektronikan säätönappi
 - ③ Vipu
 - ④ Lieritoruvuvi
 - ⑤ Kiristin
 - ⑥ Sahanterä
 - ⑦ Lastutia
 - ⑧ Sahauslaite
 - ⑨ Heiluriilikkeen kytkin
-

Ennen käyttöönottoa:

- Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi!
- Noudata turvaohjeita 3 41 30 054 06 1!

- Tarkista, että puukkosahan arvokilven jännitemerkintä vastaa verkkojännitettä.
- Tarkista säännöllisesti liitäntäjohto ja mahdollisesti jatkojohto.
- Älä naittaa tai ruuvaa ylimääräisiä kytkiä tai merkkejä koneelle, ettei suojaeriste vahingoidu.

Käytä liimatarroja.

2. Käyttöönotto

Otettaessa puukkosaha käyttöön, sillä työskennellessä tai sitä huollettaessa on otettava huomioon kunkin maan voimassa olevat tapaturmaohjeet.

Liitä puukkosaha verkkovirtaan vain sen ollessa kytketty pois päältä!

Elektroninen iskuluvun säätö

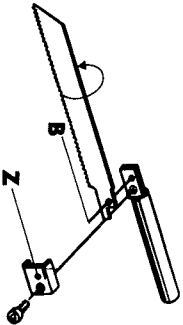
Iskuluku säädetään elektronikan säätönappia ② kään-
tämällä, ohjearvot katso taulukko.

Materiaali	Elektronikka-alue	Tyhjäkäynti/skut
Puu	6	2400
Muovi	5-6	2000-2400
Teräs ja rauta	3-4	1000-1800
Messinki	4	1800
Kupari	4	1800
Alumiini	6	2400

Sahanterän vaihto

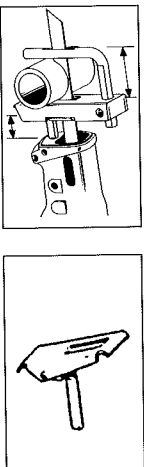
Huom.: Irrota pistoke pistorasiasta aina ennen sahanterän vaihtoa!

- a) Sahanterän irrotus:
Poista lieritoruvuvi ④ ja kiristin ⑤ ja irrota sahanterä ⑥.
- b) Sahanterän kiinnitys:
Aseta sahanterä ⑥ ja kiristin ⑤ vipuun ja kiristä palkoilleen lieritoruvuilla ④. Tapin (Z) tulee kiinnittyä reikään (B).



Sahauslaite

Puukkosaha on varustettu sahauslaitteella ⑧ putkien sahaamista varten. Sen avulla voidaan sahata kooltaan max. 40 mm/R 1 1/2" putkia.
Lisävarusteena toimitukseen sisältyy yksinkertaisesti sahauslaite 3 13 29 106 00 8 (ilman kaarhosaa).



Molemmat sahauslaitteet ovat säädettäviä, minkä ansiosta sahanterien käyttöä voidaan pidentää. Kun jokin kohta on tyssä, uuden terävän kohdan säätö käy helposti. Leikkuvuuden voi myös rajoittaa, esim. työskennellessä seinien läheisyydessä.

Metallin työsti

Säädä asento 3 kääntämällä säätönappia ②.
Kytke heiluriili pois päältä, jotta tarkka alkusahaus on mahdollista. Kun sahanterä vetää, kytke päälle heiluriili ⑨ ja lisää iskulukua.
Optimaali iskuluku vaihtelee riippuen leikattavasta materiaalista (lujus, vahvuus). Asento 3 on hyvä lähtöarvo. Voitelu pidentää terän käyttöikää ja leikkuvuudesta tulee siisti.

Puun työsti

Säädä korkein iskuluku (asento 6) kääntämällä säätö-
nappia ②. Kytke heiluriili ⑨ pois päältä aloitettaessa sahaus, kun sahanterä vetää kytke heiluriili taas päälle.

Upottaminen puuhun

Esiporaa alotusreikä tai aseta sahanterä n. 45° kulmaan. Paina lujasti sahausvastetta vasten. Anna sahanterän työntyä hitaasti materiaaliin. Älä aloita suoraan sahauskohdasta, koska teränkärki voi mennä vinoon.

Katkaisu suoraan seinään vierestä

Joustavien bi-metallisten sahanterien ansiosta voidaan katkaista esimerkiksi seinään asennetut putket tai rautaprofiilit samassa tasossa seinän kanssa. Aseta sahausvaste sivulle kiinteästi seinään. Paina sahaa mahdollisimman loivassa kulmassa seinää vasten, niin että taipumakohda on sahapöydän ulkopuolella. Teräsiirien tulee ulottua myös takimmaisessa asennossa sahattavan materiaalin ulkopuolelle.

Lastutilla

Pidä sahanterän kiinnityksen ympärillä oleva lastutia ⑦ puhtaina. Poista säännöllisin välein tilaan kerääntyneet lastut. Noudata ohjetta varsinkin sahattaessa pään yläpuolella..

Muut materiaalit

Käytettäessä erikoissahanterää puukkosahalla voi sahata laattoja, keramiikkaa, lasikuitulujitettua muovia ja muita materiaaleja.

3. Määräysten mukainen käyttö

Laitteen määrätysten mukaisessa käytössä ovat voimassa kyseisen maan työsuojelumääräykset (esim. laki teknisistä työvälineistä – laitesuojalaki). Toimitamme sähkötyökalujen sähkeen noudattamme määräyksiä, jotka perustuvat teknisistä työvälineistä koskevaan lakiin terveydellisten haittojen ja hengenvaaran välttämiseksi.

Puukkosaha on suunniteltu teräksen, alumiinin, kuparin, messingin, pehmeän puun, kovan puun, lastulevyn ja kovuudosten sahaamiseen.

Käytä ainoastaan materiaaliin sopivia sahanterä!

FEIN-sahanterien käyttö helpottaa sahaamista ja sahausajalajista tulee siisti.

Ennen kuin upotat sahanterän seinään tai kattoon, varmista, että sahattavalla linjalla ei ole sähköjohtoja. Pidä aina kiinni työkalun eristeistä kahvaosista.

Koneeseen ei saa päästä likaa eikä kosteutta. Käytä työskenteleyn aikana aina suojalaseja. Kiinnitä sahattava kapale tukevasti ruuvipuristimeen tai höyläpenkkiin, jotta voit käyttää molempia käsiä puukosahan ohjaamiseen.

Käytä erikoisajokytkökohteissa kuvattuja sahauslaitteita.

4. Puhdistus ja hoito

- Irrota pistoke pistorasiasta!
- Avaa sahanterä lukituksesta ja poista terä.
- Tarkista liitäntäjohtoon kunto säännöllisesti.
- Puhalla moottori säännöllisesti kuivalla paineilmalla, jotta jäähdytysilmavirta pysyy puhtaina ja vapaina.

● Kun hiiliharjat ovat kuluneet n. 4 cm pituuteen (valkoinen merkintä), niiden tilalle on vaihdettava uudet. **Anna sähköalan ammattimiehen tarkistaa! Käytä vain alkuperäisiä FEIN-hiiliharjoja!**

● Vaihdetson rasva on uusttava aina noin **300** käyttö-tunnin jälkeen. Puhdista ja huolla puukkosaha perusteellisesti. Puhdista ja huolla puukkosaha perusteellisesti. **Käyttötavan ja käyttöajan mukaan, viimeistään kuitenkin 6 kuukauden kuluttua.**

Vaurioista, jotka aiheutuvat ammattitaidottomasta käsitteilystä, ylikuormituksesta tai normaalista kulu-misesta, emme ota mitään takuuta.

Vaurioista, jotka aiheutuvat materiaali- tai valmistus-virheistä, otamme takuun.

Käytä valtuuttamiamme FEIN korjaamoita.

5. Huolto ja korjaus

Muista, että sähkötyökalut saa korjata, huoltata ja tarkistaa ainoastaan alan asiantuntija noudattamalla kyseisessä maassa voimassa-olevia määräyksiä (esim. VBG 4 mukaisia), koska ammattitaidottomasti suoritettuja korjauksista voi aiheutua vaara käyttäjälle.
Käytä vain alkuperäisiä FEIN-varaosia.
Ilmoita tilauksissa tilausnumeronne.
Muista, että lukuisat huotopisteemme suorittavat kaikki huolto- ja kunnossapitotyöt nopeasti ja asiantunteuksella. Osoitteet saat maahantuojalta.
Sähköliiketoimittajille lähettämme pyynnöstä korjausohjeet.

Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään.

CE – Todistus standardimukaisuudesta

Todistamme täten ja vasaamme yksin siltä, että tämä tuote on alluuetetujen standardien ja standardoimis-asiakirjojen vaatimusten mukainen:
EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 osa 3 (EN 61000-3-3), HD 400 seuraavien sääntöjen mukaisesti: 73/23/EWG, 89/392/EWG, 89/336/EWG

CE 96
Häberle Peliz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Mikäli sähkölaitteeseen tehdään muutos, josta ei ole sovittu kanssamme, tämä todistus ja takuu ei ole enää voimassa.
Laitteen A-mitotettu äänenpainetaso on tavallisesti 86 dB(A).
Melutaso työpaikalla voi kohota yli 99 dB(A).
Käytettävä kuulosuojaimet!
Painotettu kiintyyvyys on tavallisesti 15 m/s².

FEIN Tigersäge

1. Tekniska data

Beställingsnr	234 19
Typ	ASxx 2203
Märkeffekt	1010
Avgeven effekt	570
Slagtal	1/min
Slaglängd	800 – 2400
Kabel med stickkontakt	27
Vikt	4,0
För rör upp till	3,6
(med fotplatta för rör)	40/R 1 1/2"
För rör upp till	27
(med standardfotplatta)	140/5 1/2"

Ström: ~ Enfas-växelström
Skyddsutförande: Skyddsklass II / skyddsisolerad

Tillbehör:

1 verktygsväska	3 39 01 089 01 3
1 stifttryckel 4 mm	6 29 07 034 00 2
1 handtag	3 21 19 106 00 3
1 standardfotplatta	3 13 29 106 00 8
1 fotplatta för rör	3 13 29 107 00 2
1 spännstycke (2 st)	3 13 29 100 01 6
1 sägbladset	6 35 03 106 02 2
bestående av 3 sägblad (150 mm) för metall, trä och plast	

- ① Strömställare (TTL/FRÅN)
- ② Elektronisk slägtastinställning
- ③ Hävtång
- ④ Fästskruv för sägblad
- ⑤ Spännstycke
- ⑥ Sägblad
- ⑦ Spårångare
- ⑧ Fotplatta
- ⑨ Pendelinställning



Före start:

- Läs igenom bruksanvisningen noggrant!
- Beakta säkerhetsanvisningarna

● Kontrollera att nätspänningen överens-stämmer med den på typskylten angivna spänningen.

● Kontrollera kabel och eventuell förläng-ningskabel regelbundet!

● Extraskyltar och märkningar får varken skruvas eller nitas fast – skyddsisoleringen kan skadas.
Dekaler rekommenderas.

2. Start

Beakta gällande föreskrifter och arbetarskyddsbe-stämmelser vid användning och skötsel.

Tigersågen får endast anslutas fränkopplad till nätet!

Elektronisk slägtastinställning

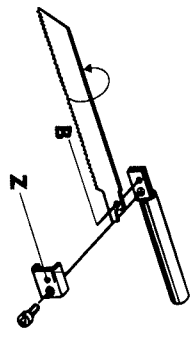
Ställ in slagtalet med den elektroniska slagtaletinställnin-gen ②. Se riktvärden i tabellen.

Material	Inställning	Slagtal vid tomgång
Trä	6	2400
Plast	5-6	2000-2400
Stål/järn	3-4	1000-1800
Wässing	4	1800
Koppar	4	1800
Aluminium	6	2400

Sägbladsbyte

OBS! Dra ut kontakten före varje sägbladsbyte!

- a) Lossa sägbladet:
Avvängna fästskruven ④ och spännstycet ⑤ och ta av sägbladet ⑥.
- b) Montera sägbladet:
Spänn fast sägbladet ⑥ och spännstycet ⑤ på hävtången med fästskruven ④. Stiftet (Z) måste sitta i hålet (B).

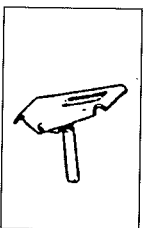
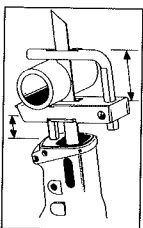


Fotplatta

Tigersågen är utrustad med en fotplatta för rör ⑧. Med hjälp av denna kan rör med upp till Ø 40 mm/ R 1 1/2" kapas. Dessutom medlevereras en standardfotplatta (utan bygel) 3 13 29 106 00 8.

Fotplatta för rör

Standardfotplatta



Båda fotplattorna är inställbara. Om en del av sågbladet är slött, kan en vass del enkelt ställas in för fortsatt sågning. Dessutom kan sågklipset ställas in.

Sågning i metall

Ställ inställingsknappen ② i läge 3.

Koppla vid start från pendlingen ⑨ och koppla till den igen när sågbladet griper och ställ in slagtalet. Det det bästa slagtalet är beroende av materialet.

Läge 3 är ett lämpligt startslagtal. Smörjning förhånger sågbladets livslängd och gör snitter exaktare.

Sågning i trä

Ställ in högsta slagtalet (läge 6) på inställingsknappen ②. Koppla vid start från pendlingen ⑨ och koppla till den igen när sågbladet griper.

Hålsågning i trä

Borra artingen först ett hål eller starta med sågbladet i 45° vinkel mot materialet. Låt sågbladet tränga in långsamt i materialet.

Kopning direkt vid vägg

Tack vare sågbladets elasticitet kan rör och profiljäm kaps direkt vid väggen. Tryck sågen med så liten vinkel som möjligt mot väggen. Även i det bästa läget ska sågbladet skjutas ut över röret eller profilen.

Spånfångare

Spånfångare ⑦ för att hålla sågbladshållaren ren. Avlägsna spån regelbundet. Detta gäller särskilt vid sågning ovanför huvudet.

Andra material

Med specialsågblad kan även andra material sågas.

3. Avsedd användning

Gällande arbetskylldsbestämmelser (t ex Tekniska hjälpmedel och deras säkerhet) ska beaktas när bormaskinen används.

De elverktyg som vi marknadsför uppfyller gällande säkerhetsföreskrifter.

Tigersågen är avsedd för sågning i material som stål, aluminium, koppar, mässing, trä och hård väv.

Använd alltid rätt sågblad för varje material! FEIN sågblad ger alltid bästa möjliga resultat. Se till att du inte sågar igenom elledningar vid sågning i väggar och tak. Håll alltid sågen i de isolerade handtagen.

Varken smuts eller fuktighet få komma in i maskinen. Använd alltid skyddsglasögon. Spänn alltid fast materialet så säkert som möjligt för att ha händerna fria för att styra sågen.

Såga om möjligt alltid med en av de avbildade fotplattorna monterad.

4. Rengöring och skötsel

- Dra alltid först ut strickkontakten ur uttaget!
 - Lossa och ta av sågbladet.
 - Kontrollera elkabelns tillstånd regelbundet.
 - Renblås motorn regelbundet med torr tryckluft så, att kylflöppningarna hålls rena och fria.
 - Kolborstarna ska bytas ut mot nya när de slitits ner till ca 4 mm längd (vit markering). Får endast kontrolleras av elektriker! Använd endast original FEIN kolborstar!
 - Växellådetet måste bytas med ca 300 drift-timmars intervall. Tigersågen måste beroende på användning rengöras och tillses noggrant regelbundet. dock minst var sjätte 6 månader.
- Vår garanti gäller ej för skador som uppstår genom felaktig användning, överbelastning eller normalt slitage.
- Vår garanti gäller vid material- eller tillverkningsfel.
- Kontakta en auktoriserad FEIN-verkstad.**

5. Service och reparation

Elverktyg ska alltid repareras, servas och testas av elverkstäder enligt gällande bestämmelser. Särvidt utförd reparationer kan innebära fara för användaren.

Använd alltid originalreservdelar från FEIN. Ange alltid vårt artikelnummer vid beställning. Vi hänvisar till vårt stora antal auktoriserade verkstäder som utför service och reparation sakkunnigt och snabbt.

Adresser kan erhållas genom våra filialer. **Till elmekaniker skickar vi på begäran en "Handledning för reparationer".**

Rätt till tekniska ändringar förbehålles.

CE – Konformitetsdeklaration

Härmed förklarar vi att denna produkt uppfyller kraven enligt nedanstående normer:
EN 50 144, EN 55 014, DIN VDE 0838 del 3
(EN 61000-3-3), HD 400 enl bestämmelserna i riktlinjerna 73/23/EU, 89/392/EU, 89/336/EU.

CE 96 *Handwritten signature*

Häberle

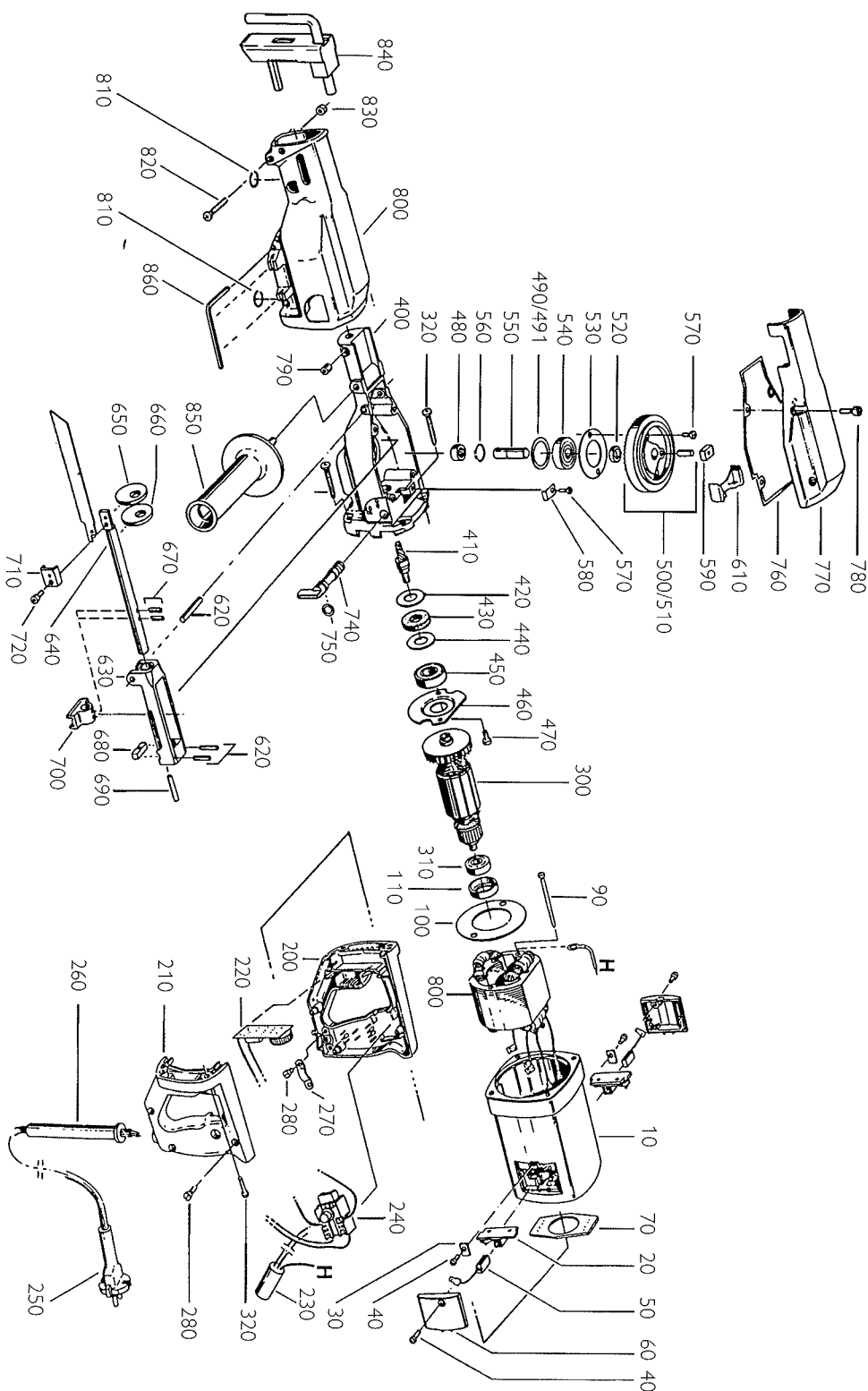
Pelitz

C. & E. FEIN GmbH & Co.,
Postfach 10 14 44 • 70013 Stuttgart

Vid en av oss ej godkänd ändring av elverktyget upphör denna deklaration och garantin att gälla. Elverktygets ljudnivå 86 dB(A). Under arbete kan ljudnivån överskrida 99 dB(A). Använd hörselskydd! Accelerationen uppgår vanligtvis till 15 m/s².



Nur für die Reparaturwerkstatt bestimmt!
To be handed to the workshop!
Pour l'atelier!



Sonderteile für Ländervarianten siehe Seite 44.
Special parts for different versions ... see page 44.
Pièces spéciales pour les exécutions voir page 44.

Teil-Nr. Part No.	Bestellnummer Order Reference	Anzahl Quantity
10	3 13 29 06 1 00 1	1
20	3 13 29 06 2 00 4	2
30	3 13 29 06 3 00 8	2
40	4 30 70 02 1 00 4	4
50	3 13 29 06 4 00 6	4
60	3 13 29 06 5 00 0	2
70	3 13 29 06 6 00 3	2
80	5 1 299 006 23 7 (230V)	1
90	4 30 70 02 2 00 7	2
100	3 13 29 06 7 00 7	1
110	3 13 29 06 8 00 5	1
200-210	3 13 29 06 9 02 4	1
220	3 13 29 07 1 00 0	1
230	3 13 29 07 2 00 3	1
240	3 13 29 07 3 00 7	1
250	3 13 29 07 4 00 5	1
260	3 13 29 07 5 00 9	1
270	3 13 29 07 6 00 2	1
280	4 30 70 02 3 00 1	5
300	5 3 299 008 23 1 (230V)	1
310	3 13 29 109 00 4	1
320	4 30 70 02 0 00 5	6
330	4 30 70 019 00 3	2
400	3 13 29 07 7 00 6	1
410	3 13 29 07 8 00 4 (Z = 5)	1
420	3 13 29 07 9 00 8	1
430	3 13 29 08 1 00 9	1
440	3 13 29 08 0 00 0	1
450	4 17 01 007 03 8	1
460	3 13 29 08 2 00 2	1
470	4 30 41 035 04 7	1
480	4 17 05 033 00 8	2
490	3 13 29 08 3 00 6 (0,2 mm)	1
491	3 13 29 08 4 00 4 (0,1 mm)	1
500-510	3 13 29 08 5 01 7 (Z = 63)	1
520	3 13 29 08 6 00 5	1
530	3 13 29 08 7 00 3	1
540	4 17 01 213 02 7	1
550	3 13 29 08 9 00 7	1
560	4 26 16 006 00 7	1
570	4 30 13 047 05 9	3
580	3 13 29 09 0 00 8	1
590	3 13 29 09 1 00 8	1
610	3 13 29 09 2 00 1	1
620	3 13 29 09 3 00 5	2
630	3 13 29 09 4 02 8	1
680,690	3 13 29 09 5 00 7	1
640	3 13 29 09 6 00 0	1
650	3 13 29 09 7 00 4	1
660	3 13 29 09 8 00 2	1
680	4 02 42 043 00 8	1
690	3 13 29 09 9 00 6	1
700	3 13 29 100 01 6 (2er Pack)	1
710	4 30 35 133 05 5	1
720	4 02 42 032 00 5	1
730	3 13 29 101 00 6	1
740	3 13 29 102 00 9	1
750	3 13 29 103 00 3	1
760	3 13 29 104 00 1	1
770	4 30 35 017 05 7	4
780	4 30 45 042 08 4	1
800	3 13 29 105 00 5	1
810	4 26 15 133 00 3	2
820	3 13 29 108 00 0	3
830	4 20 01 027 04 5	3
840	3 13 29 107 00 2	1
850	3 21 19 106 00 2	1
860	6 29 07 034 00 2	1



Die Kundendienstabteilung (Zentralreparatur), FEIN-Vertragswerkstätten und Vertretungen beraten Sie bei Kundendienst und Reparatur von FEIN-Hochleistungs-Elektrowerkzeugen und führen schnelle und sachkundige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten für Sie aus.

C. & E. FEIN GmbH & Co.

Zentralreparatur • Werk III Genkingen

Feinstraße 3 • **72820 Sonnenbühl**

Telefon 0 71 28/3 88 15 • Telefax 0 71 28/3 88 49

Adressen • Addresses • Adresses

BRD
F.R.G.
R.F.A.
C. & E. FEIN GmbH & Co.
Leuschnerstraße 41-47
70176 Stuttgart
Postfach 10 14 44
70013 Stuttgart
Telefon: 0 711/66 65-0
Telex: 722057
Telefax: 0 711/66 65-249

Berlin:
C. & E. FEIN GmbH & Co.
Nordlichtstraße 48/50
13405 Berlin
Telefon: 0 30/4 12 20 61
Telefax: 0 30/4 12 25 02

Hamburg:
C. & E. FEIN GmbH & Co.
Postfach 10 21 09
20014 Hamburg
Telefon: 0 40/23 33 54/55
Telefax: 0 40/23 27 89

Düsseldorf:
C. & E. FEIN GmbH & Co.
Postfach 13 02 10
40552 Düsseldorf
Telefon: 0 211/71 50 22-24
Telefax: 0 211/7 18 70 62

München:
C. & E. FEIN GmbH & Co.
Postfach 50 02 67
80972 München
Telefon: 0 89/8 12 10 09
Telefax: 0 89/8 12 40 18

Frankfurt:
C. & E. FEIN GmbH & Co.
Postfach 13 63
63233 Neu-Isenburg
Telefon: 06102/26265+26393
Telefax: 06102/26148

Stuttgart:
C. & E. FEIN GmbH & Co.
Postfach 10 14 44
70013 Stuttgart
Telefon: 0 711/61 01 43
Telefax: 0 711/61 07 85

Frankreich
France
France
FEIN FRANCE S.A.
B.P. 82
F-67702 Saverne Cédex
Tél.: 88.71.56.50
Télex: 890338 F
Télécopieur: 88.71.17.68
Agence de Paris:
Chemin des Meuniers
F-91320 WISSOUS
Tél.: 16.1.60.11.58.84
Télécop.: 16.1.60.11.61.58
Agence Rhone Alpes:
54ter, Rue de la République
F-69330 MEYZIEU
Tél.: 78.31.85.57
Télécopieur: 78.31.82.60

England
England
Angleterre
FEIN INDUSTRIAL POWER TOOLS U.K. Ltd.
Production Tools for Industry and Trade
Group House, Mackadown Lane
Kitts Green, Birmingham B33 0LQ
Telephone: 0121-7897844
Fax: 0121-78 97 57 6

Österreich
Austria
Autriche
FEIN ELEKTROWERKZEUGE Ges. mbH
Saalachstr. 13
Postfach 29
A-5013 Salzburg
Telefon: 0 662/43 35 68-0
Telex: 633 023
Telefax: 0662/43 35 68 31

Schweiz
Switzerland
Suisse
FEIN (Suisse) AG
Bernstraße 88
CH-8953 Dietikon/ZH
Telefon: 01/7 45 40 00
Telefax: 01/7 45 40 11

USA
U.S.A.
Etats Unis
FEIN POWER TOOLS INC.
3019 West Carson Street
Pittsburgh, PA 15204 U.S.A.
Tel.: (0412) 331-2325
Fax: (0412) 331-3599

Australien
Australia
Australie
FEIN Australasia Pty. Ltd.
P.O. Box 287
UNIT 2/110 Bonds Road
Riverwood, N.S.W.
Australia 2210
Tel.: 02/53 43 53 3
Fax: 02/53 32 65 0

Südafrika
South Africa
Afrique du Sud
FEIN Power Tools
South Africa (Pty) Ltd.
P.O. Box 16435/
Doornfontein 2028
36/38 Staib Street
New Doornfontein
Johannesburg 2001
Tel.: 011/402 50 66/67/69
Fax: 011/40 42 32 9

Kanada
Canada
Canada
FEIN Canadian Power Tool Co.
323 Traders Boulevard East
Mississauga, Ontario L4Z 2E5
Tel.: (905) 890-1390
Fax: (905) 890-1866
FEIN Canadian Power Tool Co.
(Quebec) LTD.
2810 De Miniac
St. Laurent, Quebec, H4S 1K9
Tel.: (514) 331-73 90
Fax: (514) 745-31 63