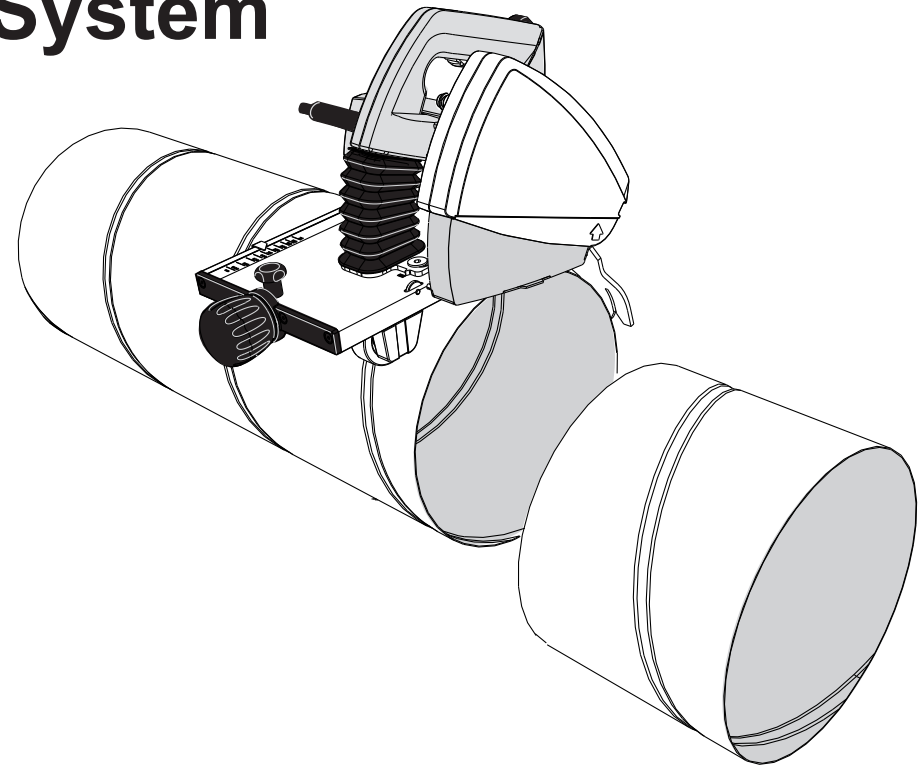


# exact

## PipeCut V1000 Ventilation System



Exact Tools Oy  
Särkiniementie 5 B 64  
00210 HELSINKI  
FINLAND

Tel + 358 9 4366750  
FAX + 358 9 43667550  
exact@exacttools.com  
www.exacttools.com

**SV** Bruksanvisning

5-16

# exact

**exact** patents: US 7,257,895, JP 4010941, EP 1301311, FI 108927, KR 10-0634113

# Exact PipeCut V1000

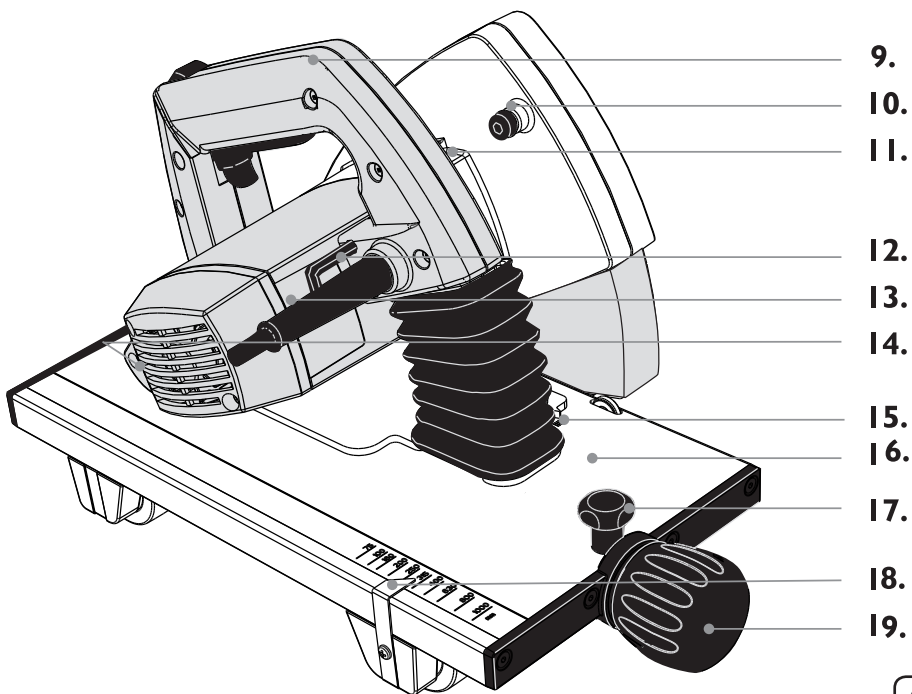
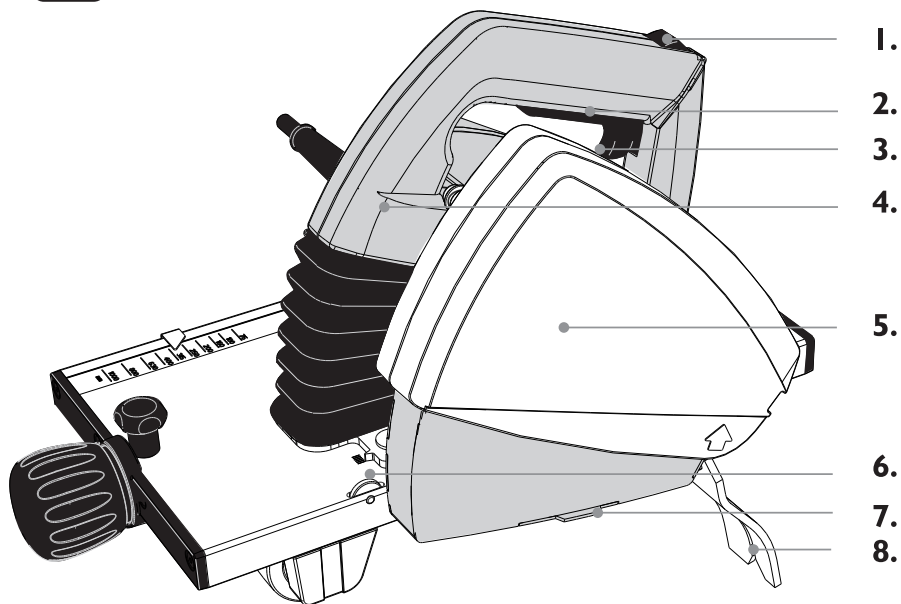
## Information om klingor för Exact PipeCut sågar

**Cermet** sågblad (med keramisk legeringsspets) sågblad är mycket hållbara specialsågblad. Cermet V155 är speciellt konstruerade för sågning av tunna plåtmaterial såsom spiralrör. Cermet-bladen kan slipas ett par gånger.

## Pipe Support V1000

Vi rekommenderar att du använder Exact V1000 Pipe Support för att stödja rören när du använder Exakt Pipecut V1000 rörsåg. Dessa rörhållare är särskilt utformade för att kunna användas med Exact Pipecut V1000 rörsåg. De kan användas med rör från 75 mm (3') upp till 1 000 mm (40').

**A**



## Försäkran om överensstämmelse



Vi försäkrar under eget ansvar att de produkter som beskrivs under "Tekniska data" är i överensstämmelse med följande standarder eller standardiseringsdokument: EN60745 i enlighet med bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 2006/42/EG.

För mer information, vänligen kontakta Exakt Tools på följande adress.

Den tekniska filen finns tillgänglig på nedanstående adress.

Den person som har befogenhet att ändra den tekniska filen:

Marko Törrönen, R&D Manager (marko.torronen@exacttools.com)

Helsinki, 1.9.2011

Seppo Makkonen, Managing director

Exact Tools Oy

Särkiniementie 5 B 64

FI-00210 Helsinki

Finland

## Innehåll

**exact**  
Pipe Cutting System

- 6. Tekniskt data
- 6. Förpackningens innehåll

### Safety

- 7. Säkerhetsföreskrifter

### Operation

- 10. Avsedd användning
- 10. Funktionsbeskrivelse
- 11. Innan verktyget tas i bruk
- 11. Anslutning till strömkällan
- 11. Exakt inställning av sågpunkten
- 11. Placering av röret på stödet
- 12. Anslutning av rörsågen till röret
- 12. Genomträngning av rörväggen
- 12. Sågning runt ett rör
- 13. Överbelastningsskydd
- 13. Klippets och styrhjulets rakhet
- 14. **Montering och byte av sågklingan**
- 14. **Skötsel- och underhållsinstruktion**
- 16. **Miljö** / Omhändertagande
- 16. **Garanti** / Garantivillkor
- 16. **Användningstips**  
**Exploderad vy** (separat bilaga)

## Definitioner: Säkerhetsriktlinjer

Nedanstående definitioner anger angelägenhetsgraden för varje ord. Var god läs manualen och uppmärksamma dessa symboler.



**FARA:** Anger en omedelbart farlig situation som, om den inte undviks, **kommer** att medföra **dödsfall eller allvarlig personskada**.



**WARNING:** Anger en möjligt farlig situation som, om den inte undviks, **kan** medföra **dödsfall eller allvarlig personskada**.



**FÖRSIKTIGHET:** Anger en möjligt farlig situation som, om den inte undviks, **kan** medföra **lättare eller lindrig personskada**.



**OBSERVERA:** Anger ett förfarande, **inte anslutet till personskada** som, om den inte undviks, **kan** medföra **skada på egendom**.



Ange risk för elchock.

## Bruksanvisning, säkerhets- och skötselinstruktion

Läs denna bruksanvisning, säkerhetsföreskrifterna och skötselinstruktionen noga innan du tar rörsågen i bruk. Förvara denna instruktionsbok så att alla som använder sågen kan läsa den. Utöver dessa anvisningar skall även arbetarskyddsmyndigheternas föreskrifter alltid följas. Exact PipeCut är endast avsedd för yrkesmässigt bruk.

## Tekniskt data

|                                          | Pipecut V1000                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Spänning                                 | 220-240 V or 110-120 V / 50-60 Hz       |
| Effect                                   | 1010 W                                  |
| Obelastat varvtal                        | 4000 r/min                              |
| Intervallbruk                            | S3 25% 10min (2,5 min ON / 7,5 min OFF) |
| Klingans diameter                        | 155 mm                                  |
| Klingans fästhål                         | 65 mm                                   |
| Vikt                                     | 6,6 kg                                  |
| Sågvidd Ø                                | 75 mm – 1000 mm                         |
| Max. rör vägg stål                       | 1,5 / 6 mm                              |
| Skyddsklass                              | □ / II                                  |
| Spindellås                               | Ja                                      |
| Förval av hastighet                      | Nej                                     |
| Elektronisk konstantkontroll             | Nej                                     |
| Överbelastningsskydd                     | Ja                                      |
| Reducerad startström                     | Nej                                     |
| Vibrationsemissionsvärde ah              | 2,2 m/s <sup>2</sup>                    |
| Osäkerhet för vibrationsemissionsvärde K | 1,5 m/s <sup>2</sup>                    |
| LWA (ljudeffekt)                         | 98 dB                                   |
| LpA (ljudtryck)                          | 87 dB                                   |
| LpC (högsta toppen i ljudtryck)          | 101 dB                                  |

De angivna värdena avser nominell spänning [U] av 230/240 V. Värdena kan avvika för lägre spänningar och modeller avsedda för vissa länder. Var god observera artikelnumret för typen sågklinga till din maskin. Handelsnamnet för de olika maskinerna kan variera. Endast för elverktyg med reducerad startström: Starten av elverktyget förorsakar ett kortvarigt nätspanningsfall. Inverkan på annan utrustning kan förekomma vid ogynnsamma förhållanden i kraftdistributionssystemet. Felfunktioner förväntas inte vid en systemimpedans lägre än 0,36 ohm.

**Buller-/Vibrationsdata**

Mätvärden beräknade enligt EN60745-1:2009 + A11:210 ja EN60745-2-3:210.

**Använd hörselskydd!**

Testet utfördes med hjälp av Ø315 tunt väggspiralrör.

Den i dessa anvisningar angivna vibrationsnivån har uppmätts enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för verktygsjämförelse. Värdet kan användas för preliminär bedömning av exponering.



**WARNING:** De redovisade vibrationsemissionsvärdet avser verktygets huvudtillämpning. Om verktyget används för andra tillämpningar, med andra tillbehör eller är undermåligt underhållet kan vibrationsemissionen avvika. Detta kan avsevärt öka vibrationsbelastningen under den totala arbetsperioden.

Hänsyn skall tas till den tid elverktyget har varit avstängt eller igång utan att ha varit i kontakt med provarbetsstycket. Detta kan avsevärt minska vibrationsbelastningen under den totala arbetsperioden.

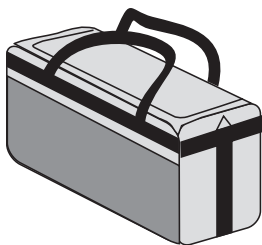
Ytterligare åtgärder kan vidtagas för att skydda användaren från verkningarna av vibration såsom: underhåll av verktyget och tillbehören, hålla händerna varma, upprättande av arbetsschema.

## Exact PipeCut V1000 rörsåg förpackningens innehåll:

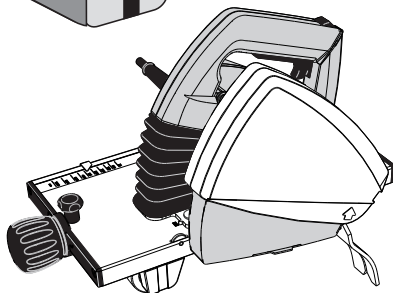
Kontrollera att förpackningen innehåller följande delar (sidan 4):

1. Exact PipeCut Rörsågsystem väska
2. Exact PipeCut V1000 rörsåg
3. Skötselinstruktioner
4. Insexnyckel 5 mm fäst i handtaget
5. Kermeterblad 155 × 65 monterat på maskinen

1.



2.



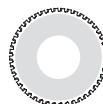
3.



4.



5.



## Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



**Läs noga samtliga säkerhetsvarningar och anvisningar.** Underlåtenhet att iakttaga varningar och anvisningar kan leda till elchock, brand och/eller svår personskada.

### Spara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Med benämningen "elverktyg" i varningarna avses ett elverktyg som strömförsörjs från nätspänning (med nätsladd) eller batterier (sladdlöst verktyg).

### 1) Arbetsplatssäkerhet

- a) **Håll rent inom arbetsområdet, och tillse att det är väl belyst.** Oordning och mörka platser inbjuder till olyckor.
- b) **Arbeta inte med elverktyg i explosiva atmosfärer** såsom i närvaro av lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- c) **Håll barn och åskådare på avstånd vid arbete med elverktyg.** Störningar kan få Dig att förlora kontrollen över elverktyget.

### 2) Elektrisk säkerhet

- a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget.** Stickproppen får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elchock.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor** såsom rörledningar, värmeelement, spisar och kylskåp. Risken för elchock är större om Din kropp är jordad.
- c) **Utsätt inte elverktyget för regn och väta.** Om vatten tränger in i ett elverktyg ökar risken för elchock.
- d) **Misshandla inte nätsladden.** Bär aldrig elverktyget i sladden, och dra inte i sladden för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elchock.
- e) **Använd en förlängningssladd som är avsedd för utomhusbruk.** Lämplig förlängningssladd för utomhusbruk minskar risken för elchock.
- f) **Strömförsörj elverktyget via en jordfelsbrytare om användning i fuktig miljö inte kan undvikas.** Jordfelsbrytaren minskar risken för elchock.

### 3) Personsäkerhet

- a) **Var uppmärksam, se på vad du gör och använd elverktyget med sunt förnuft.** Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller

mediciner. Under arbete med elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till svåra personskador.

- b) **Använd personlig skyddsutrustning.** Skyddsutrustning såsom dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ risken för personskador.
  - c) **Använd hörselskydd.** Bullernivån varierar men kan vid bearbetning av vissa material överstiga 85 dB(A). Använd alltid hörselskydd för att skydda dig.
  - d) **Använd skyddsglasögon.** Använd alltid skyddsglasögon för skydd mot utkastade partiklar vid användning av rörsågen.
  - e) **Använd skyddshandskar.** Använd alltid skyddshandskar då de avsågade rörens kanter är vassa och kan förorsaka skärsår.
  - f) **Undvik oavsiktliga starter.** Kontrollera att verktygets strömställare är i läge FRÅN innan verktyget ansluts till kraftförsörjningen, tas upp eller bärs. Att bära elverktyg med fingret på startknappen eller ansluta verktyg med strömbrytaren i läge till inbjuder till olyckor.
  - g) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan Du startar elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra personskada.
  - h) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och i god balans.** Du kan då lättare kontrollera elverktyget vid oväntade situationer.
  - i) **Bär lämpliga arbetskläder.** Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan snäras av roterande delar.
  - j) **Kontrollera vid användning av dammutsugnings- och - uppsamlingsutrustning att denna är rätt monterad och används på avsett sätt.** Användning av dammutsugning minskar av dammet orsakade risker.
- ### 4) Korrekt användning och hantering av elverktyg
- a) **Överbelasta inte elverktyget.** Använd rätt verktyg för arbetet. Rätt elverktyg utför arbetet bättre och säkrare inom angivet effektområde.
  - b) **Använd inte ett elverktyg som inte kan startas eller stoppas med strömställaren.** Ett elverktyg som kan startas och/veller stoppas med strömställaren är farligt och skall omedelbart repareras.
  - c) **Dra stockkontakten ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehör byts eller elverktyget läggs undan.** Denna skyddsåtgärd minskar risken för oavsiktlig start av elverktyget.



- d) Förvara elverktygen oåtkomliga för barn, och låt inte personer som inte är förtrogna med dess användning eller som inte läst dessa anvisningar använda verktyget. Elverktyg är farliga i händerna på oerfarna personer.
  - e) Underhåll elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustid eller skadats och andra orsaker som kan påverka elverktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan verktyget används. Många olyckor orsakas av dåligt skötta verktyg.
  - f) Håll skärverktygen skarpa och rena. Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att styra.
  - g) Använd elverktyget, tillsatser, insatsverktyg osv. enligt anvisningarna i denna manual. Ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som skall utföras. Att använda elverktyget på ett sätt som det inte är avsett för kan skapa farliga situationer.
- ## 5. Service
- a) Låt endast kvalificerad servicepersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar. På så sätt säkerställs att verktygets säkerhet upprätthålls.

## Säkerhetsvarningar för cirkelsågar

- a)  **FARA: Håll händerna på avstånd från sågområdet och sågklingan. Håll andra handen på motorkåpan.**  
Om båda händerna hålls på sågen kan de inte skadas av sågklingan.
- b) För inte in handen under arbetsstycket eller in i röret. Klingskyddet kan inte skydda dig från klingan under arbetsstycket eller inne i röret.
- c) Håll aldrig arbetsstycket med händerna eller mot benet. Fäst arbetsstycket på stabilt underlag. Det är viktigt att arbetsstycket är ordentligt fastspänt för att undvika kontakt med kroppen, klämnung av sågklingan eller förlorad kontroll över sågen.
- d) Håll elverktyget endast i de isolerade handtagen när sågning utförs på platser där verktyget kan skada elledningar eller egen nätsladd. Kontakt med en spänningsförande ledning gör också maskinens metalldelar spänningsförande vilket leder till elchock.
- e) Använd alltid sågklingor av rätt storlek och med passende infästningshål (stjärnformat eller runt). Sågklingor som inte passar till maskinens fästelement roterar orunt vilket leder till förlorad kontroll över sågen.
- f) Använd aldrig skadade eller felaktiga flänsbrickor eller fästsruvar för sågklingans infästning. Flänsbrickorna och skruvarna är speciellt konstruerade för denna såg och ger där optimal effekt och säkerhet.
- g) Om sågklingan kläms fast eller arbetet avbryts skall sågen stoppas och klingan hållas kvar i arbetsstycket tills den stanna helt. Dra aldrig sågen ur arbetsstycket eller bakåt när bladet roterar. Undersök orsaken och vidtag lämplig åtgärd om klingan kläms fast.
- h) Vid återstart av en såg i arbetsstycket skall klingan centreras i spåret och kontrolleras att klingans tänder inte vidrör arbetsstycket. Om klingan är fastklämd kan den kastas upp ur arbetsstycket eller förorsaka bakslag när sågen startas.
- i) Använd inte oskarpa eller skadade sågklingor. Klingor med oskarpa eller felinriktade tänder gör för smalt sågspår vilket medför ökad friktion och fastklämning av klingan.
- j) Var speciellt försiktig vid "fickkapning" i väggar eller andra dolda områden. Klingan kan säga in i andra föremål och klämmas fast med bakslag som följd.
- k) Kontrollera att undre klingskyddet stänger korrekt. Använd inte sågen om undre klingskyddet inte kan röras fritt och inte stänger omedelbart. Spänn eller bind inte fast det undre klingskyddet i öppet läge. Undre klingskyddet kan deformeras om sågen faller ner på underlaget. Öppna klingskyddet med återföringsspaken, och kontrollera att det kan föras fritt vid alla sågvinklar och snittdjup och att det inte vidrör andra delar.
- l) Kontrollera funktionen för fjädern till undre klingskyddet. Låt reparera sågen innan den används om undre klingskyddet och fjädern inte fungerar felfritt. Skadade delar, klibbande avlagringar eller anhopning av spån kan hindra klingskyddets rörelse.
- m) För inte in händerna i spånutkastet. Händerna kan skadas av de roterande delarna.
- n) Arbeta aldrig med sågen över huvudhöjd. Du kan i den ställningen inte kontrollera elverktyget på ett säkert sätt.
- o) Använd inte elverktyget stationärt. Maskinen är inte konstruerad för drift i sågbord.
- p) Använd inte sågklingor av HSS-stål. Dessa klingor kan lätt brytas sönder.
- q) Håll elverktyget med båda händerna, och se till att du står stadigt. Verktyget styrs säkrare med båda händerna.

- r) **Fäst arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt med tvingar eller i ett skruvstycke hålls säkrare på plats än med handen.
- s) **Vänta alltid tills elverket stannat helt innan du lägger ner det.** Insatsverket kan haka fast och medföra att du förlora kontroll över verket.
- t) **Elverket får inte användas med skadad nätsladd. Rör inte en skadad nätsladd, och dra omedelbart stickkontakten ur vägguttaget om skadan uppstår under arbetet.** Skadade sladdar ökar risken för elchock.

## Ytterligare speciella säkerhetsregler

### Rörsågen får inte användas om:

- Rören som skall sågas innehåller vatten eller annan vätska, explosiva gaser eller giftiga kemikalier.
- Strömställaren är trasig.
- Nätsladden är skadad.
- Sägklingar är böjda.
- Sägklingen är oskarp eller i dåligt skick.
- Plastkomponenterna är spruckna eller saknas.
- Fastspänningsanordningen inte håller röret stadigt eller deformerar det.
- Fasta och/eller rörliga klingskyddens skadats eller demonterats från maskinen.
- Låsmekanismen inte fungerar korrekt (FRIGÖRINGS-knapp).
- Rörsågen är våt.

### Följande faktorer skall alltid beaktas vid arbete med rörsågen:

- Kontrollera att röret som skall sågas är tomt.
- Kontrollera att sägklingen är korrekt monterad på maskinen.
- Kontrollera att sägklingans diameter och tjocklek är lämplig för maskinen och att klingan kan användas för maskinens varvtalsområde.
- Bromsa aldrig sägklingen genom att anbringa sidokraft. Låt alltid klingan stanna obelastad.
- Kontrollera klingskyddens infästningar.
- Mata inte sågen för snabbt vid rörsågning.
- Lyft aldrig röret med sågen.
- Överbelasta inte maskinens elektriska motor.
- Följ alltid gällande säkerhetsbestämmelser och användaranvisningar.

## Funktionsbeskrivning



**Läs noga samtliga säkerhetsvarningar och anvisningar.** Underlåtenhet att iakttaga varningar och anvisningar kan leda till elchock, brand och/eller svår personskada.

## Avsedd användning

### PipeCut V1000:

Exact Pipe Cut V1000 är avsedd för professionell användning på alla typer av byggarbetsplatser. Exact Pipe Cut V1000 är konstruerad för att endast användas för tunnväggiga ventilationstrummor med en diameter på 75 mm (3") - 1000 mm (40"). Högsta väggjocklek som Exact Pipe Cut V1000 kan skära igenom är 1,5 mm (0,08"). Med ett spiralventilationsrör är den maximala sömtjockleken som Exact Pipe Cut V1000 kan skära igenom 6 mm (0,24"). Med Exact PipeCut V1000 kan du kapa rör som är tillverkade av följande material: galvaniserat stål, rostfritt stål, aluminium och alla typer av plast. PipeCut V1000 rörsåg är avsedd för kort och avbruten användning. Maskinen får belastas högst 2,5 minuter under en 10-minutersperiod (intermittensen S3=25%). Rörsågen PipeCut V1000 är inte avsedd att användas i industriell produktion.

## Produktfunktioner

Vik upp maskinens grafiksida och lämna den uppvikt när du läser bruksanvisningen. Denna sida finns vikt under denna handboks pärm (sidan 3). Följande numrering av produkttegenskaperna hänvisar till denna illustration.

## Figure A

1. Frigöringsknapp
2. Strömställare
3. Inkopplingsspärr för strömställaren
4. Motorenhet
5. Klingskydd
6. Rak ställskruv
7. Det rörliga klingskyddets kant
8. Riktspår
9. Handtag
10. Fästvred för klingskydd
11. Knapp för spindellås
12. Insexnyckel
13. Märkplåt
14. Överbelastningsskydd
15. Indikator för rak ställskruv
16. Styrenhet
17. Säkerhetsspärr för styrenhet
18. Indikator för styrenhet
19. Vred för styrenhet

# Exact PipeCut V1000

## Bruksanvisning för rörsåg



### Före användning

Kontrollera att motorenheten är i upprätt läge så att den gula markeringen på upplåsningsknappen är synlig. Kontrollera att klingan är lämplig för materialet i röret som är avsedd att kapas. Kontrollera att klingan sitter korrekt på plats och att den är i gott skick. Kontrollera att styrhjulen roterar. Kontrollera att stödhjulen roterar. Kontrollera att det undre klingskyddet kan röras ordentligt upp och ner. Se till att röret som skall kapas är tomt.

### Anslutning av Exact Pipe Cut V1000 till elnätet

Kontrollera att nätspänningen motsvarar den som anges på typskylten (Fig. A/13). Anslut Exact Pipe Cut V1000 till eluttaget först efter att du har kontrollerat dessa anvisningar.

### Inställning och märkning av kappunkten.

Markera kappunkten, men kom ihåg att du måste skära i röret så att du närmar dig kanalsömmen mot den stängda sidan av det (Figur C). Ett märke är tillräckligt. Du behöver inte markera hela vägen runt röret.

### Ställa in stöd för den kanal som ska kapas

Stöden för röret medföljer inte Exact Pipe Cut V1000 men vi rekommenderar att du har dessa tillbehör. Stöden maximerar säkerheten och optimerar kapresultatet. De minimerar även utrymmet som krävs för att kapa röret. Kapningen ska alltid utföras på ett plant underlag.

Placera röret på tre stöd så att det mittersta stödet ligger rätt under röret som ska kapas. (Figur B). Se till att alla stöd är i kontakt med röret. Rätt förberedelser förhindrar att sågklingan fastnar i röret i slutskedet av kapningen.

Om du inte använder stöden bör följande göras: Kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme för röret att rotera i en hel cirkel. Placera Exact Pipe Cut V1000 så att den elektriska sladden hänger framför röret från där du står (Figur C). Se också till att det finns tillräckligt med lös sladd för att säkerställa fri rörlighet för röret. Använd en lämplig förlängningssladd om det behövs.

### Börja såga

Öppna säkerhetsskruven (figur D1) och justera hjulparet i sågens styrenhet så att det passar med röret genom att rotera vredet på baksidan av Pipe Cut (Fig. D2)

Fig B

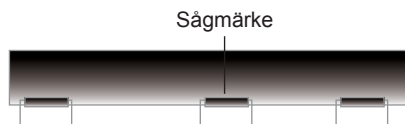


Fig C

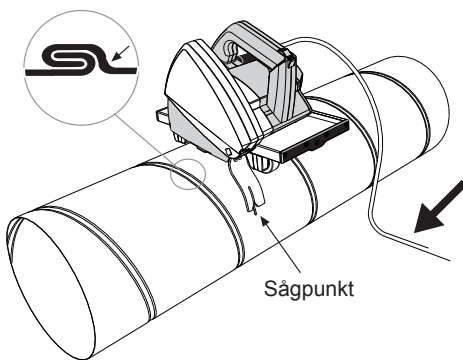
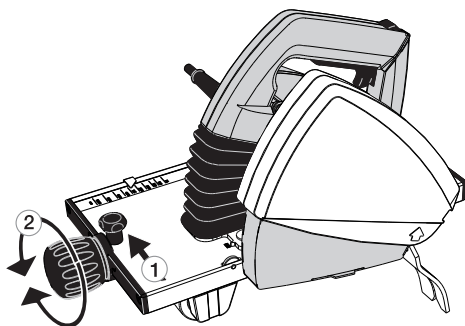


Fig D



Om du följer skalan på Pipe Cut är sågdjupet normalt 10- 15 mm när sågen låser sig i rätt sågläge. Lås slutligen justeringen med säkerhetsskruven så att den justerade positionen inte ändras under sågningen.

Placera PipeCut V1000 horisontellt ovanpå röret så att sågens riktspår placeras på kappunkten (**fig E**). Håll röret på plats och se till att rörsågen rör sig fritt i den riktning som röret matas. Se till att alla säkerhetsanvisningar för PipeCut V1000 följs. Rörsågen är nu klar för kappingen.

Skalan på rörsågen som visar kanaldiametrar är ungefärlig. Om tjockleken på rörväggen som ska sågas är exceptionellt tunn eller om rörlängden är kort, finns det risk för att rörsågens vikt plattar till röret så att diametern förstoras. Hjälparen måste då justeras så att de är längre från varandra. På så sätt kan tillräckligt skärdjup säkerställas.

### Genomsågning av rörväggen

Sträva efter att hålla rörsågen i vågrätt läge längst upp på röret under hela sågningen. Ta ett fast grepp om manöverhandtaget med höger hand, starta motorn genom att släppa låsspaken på strömbrytaren (**fig. F/1**) och tryck på strömbrytaren hela vägen ner (**fig. F/2**). Vänta tills klingan når full hastighet innan du börjar såga. Genomborra kanalväggen genom att trycka på manöverhandtaget långsamt tills bladet har skurit igenom rörväggen (i detta skede får röret inte rotera). När ÖPPNA-knappen är låst, dvs det gula märket försvinner (**Fig. G**), är rörsågen låst och du kan nu börja såga runt röret.

### Såga runt röret

Börja såga genom att vrida röret med din vänstra hand mot dig själv (**fig. H**) samtidigt som du håller rörsågen stadigt i en upprätt position i förhållande till röret (**fig. J**). Fortsätt att såga genom att roterar röret lugnt och i en så jämn hastighet som möjligt tills röret är helt avsågat. Om du inte använder PipeHolders kommer röret att rulla bakåt under sågningen. Tänk på att minska såghastigheten så snart du når rörsömmen.

Fig E

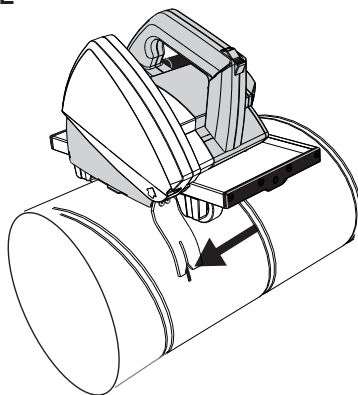


Fig F

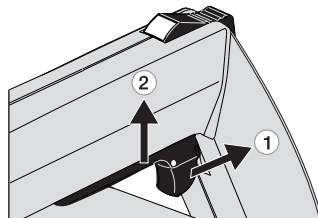


Fig G

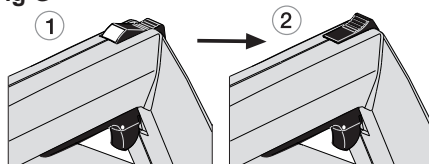
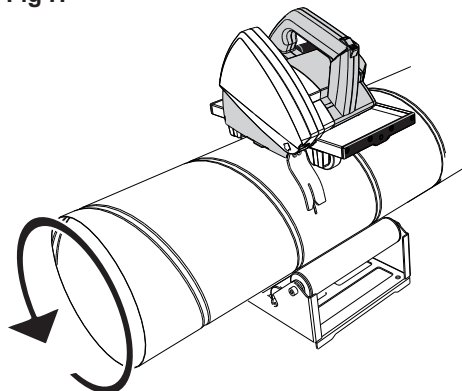


Fig H



Sågen kan även styras manuellt om riktspåret inte stämmer med kapningens startpunkt. Följ sågens riktspår med blicken tills du ser utgångspunkten i snittet, vrid sågen i en svag vinkel mot det första snittet tills röret är avskuret (**fig. K**) (Tips: Om röret inte kapas av helt och jämnt kan resterna klippas av med en platt sax.)

Eftersom röret har en spiralsöm skapar rotationen av det en illusion av att röret rör sig i förhållande till rörsågen. Hur som helst, om rörsågen är rätt justerad för att gå rakt, kommer hjulen styra så att snittet blir rakt.

När röret är kapat, tryck ÖPPNA-knappen framåt tills den gula markeringen blir synlig och spärren släpper (**fig. L**). Lyft nu upp motorenheten till startläget. Släpp strömbrytaren. Kontrollera att det rörliga nedre klingskyddet sänks ner till säkerhetsläget (**fig. M**).

Välj såg- / matningshastighet beroende på materialet och vägg tjockleken. En för hög hastighet kan skada klingan, överbelasta rörsågen och ge ett dåligt sågresultat. Minska matningshastigheten när du når sömmen.

Om det förekommer problem vid genomsågningen eller kapningen, onormala ljud eller vibrationer som gör att du måste avbryta kapningen innan röret är avsågat, frigör klingan genom att trycka ÖPPNA-knappen framåt tills ÖPPNA-knappen släpps, och lyft sedan upp motorenheten. När problemet är löst kan du börja såga igen.

Starta aldrig motorn när motorenheten är i låst sågposition eller när klingans tänder ligger emot röret som ska sågas.

### Överbelastningsskydd och justering av varvtal

Exact V1000 är utrustad med överbelastningsskydd. Vid användning av ovasst blad eller för stor sågningshastighet bryter överbelastningsskyddet automatiskt strömmen. Släpp strömbrytaren. Tryck på UNLOCK-knappen framåt tills det gula märket är synligt och låset frigörs (**Fig. L**). Lyft nu motorenheten till startläget. Strömförsörjningen återställs genom att trycka in överbelastningsskyddets brytare (**fig. A/14**).

### Snittets rakhet och justeringsfunktionen

Ibland möter inte snittet startpunkten. (**Fig N**). Sågningen påverkas av många faktorer, till exempel rörets storlek, material, vägg tjocklek, rörets ytkvalitet, rundhet, svetsade fogar, klingans tillstånd, matningshastighet, användarens erfarenhet. Sågresultatet kan variera och särskilt med större rör kan det vara svårt att nå startpunkten.

Fig J

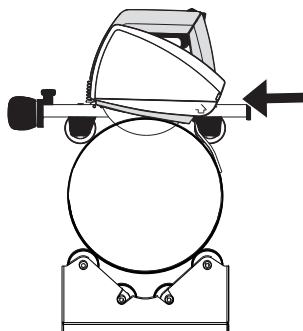


Fig K

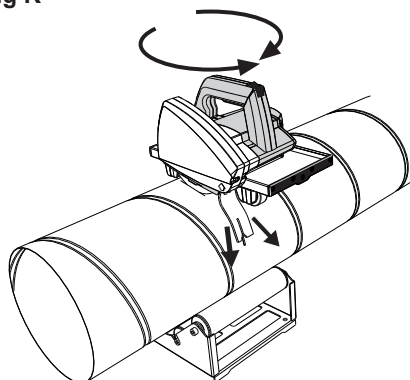


Fig L

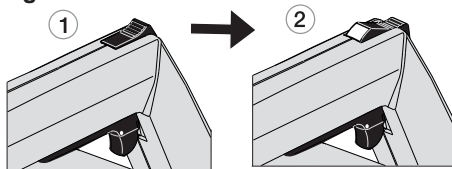
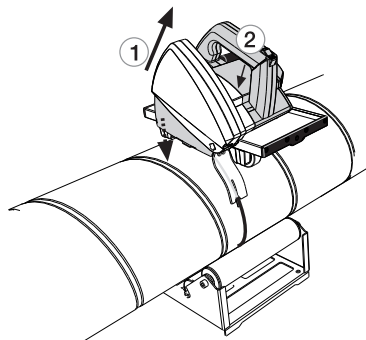


Fig M



Det finns en funktion i styrenheten på rörsågen (**fig. A/6**) som, vid behov, kan förbättra sågresultatet och underlätta att startpunkten nås.

Lossa låsskruven (**fig. O/1**) med M5 insexnyckel som är fäst på rörsågens handtag. Det finns ett justeringsvred på höger sida om styrenheten (**fig. O/2**). Vrid ratten med fingret antingen medsols eller motsols. Riktningen beror på förskjutningens riktning. Justeringen vrider hela motorn i relation till styrenheten. Det finns även en pil och en ratt på styrenheten (**fig. O/3**). Dessa hjälper till att bedöma omfattningen av justeringen. Justera motorenheten i önskad riktning för att rätta till sågjusteringsfelet. Pili/Indikatorn måste flyttas i riktningen för felet. Omfattningen av justeringen beror på omfattningen av felet, rörets diameter samt hållfastheten och materialet i rörväggen. Dra åt låsskruven efter justeringen.

## Montering och byte av sågklinga



Ta loss stickpluggen från eluttaget. Försäkra dig om att motordelen är låst i det övre läget. Avlägsna klingskyddets lock (**Fig. P/1**) genom att öppna de båda fästskruvarna (**Fig. P/2**) - inga verktyg behövs.

Tryck in spindellåsets knapp (**Fig. A/11**) och rotera samtidigt klingan tills spindellåsets knapp trycks in ytterligare ca 4 mm. Nu är klingan spärrad så att den inte kan rotera. Öppna fästbulten med klingnyckeln som håller klingan på plats. Ta loss fästbulten (**Fig. P/3**), speciell bricka (**Fig. P/4**), klingflänsen (**Fig. P/5**) och klingan (**Fig. P/6**).

Innan du monterar in en ny klinga, se till att båda klingflänsarna (klingflänsen och motflänsen) är rena. Lagg den nya eller vassade klingan mot motflänsen (**Fig. P/7**) så att den sida av klingan som har märkningarna vetter utåt och så att pilarna på klingan pekar åt samma håll som de pilar på klinghöljet vilka anger rotationsriktningen. Se till att den nya klingan ligger tätt mot motflänsen. Montera klingflänsen, brickan och fästbulten. Tryck spindellåsets knapp in och dra med klingnyckeln åt fästbulten. Sätt tillbaka klingskyddet och dra åt skruvarna.

Fig N

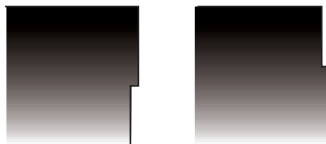


Fig O

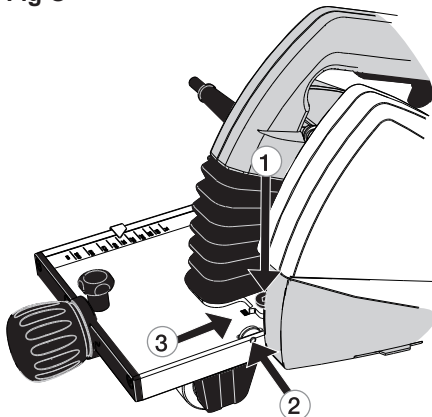
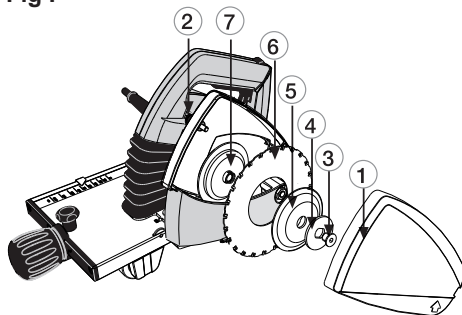


Fig P





## Skötsel- och underhållsinstruktion

Ta loss stickpluggen från eluttaget innan du börjar underhålla eller rengöra sågen. Alla service åtgärder som gäller rörsågens elektriska delar måste utföras av en auktoriserad verkstad.

### Klingan

Följ med klingans skick. Byt ut en skev, slö eller i övrigt defekt klinga. En slö klinga kan överbelasta sågens elmotor. När du märker att klingan inte längre är vass, fortsatt inte sågningen eftersom klingan då kan skadas så illa att det inte längre är lönt att vässa den. En klinga som är i någorlunda gott skick kan vässas av ett specialföretag några gånger.

### Styrenhet

Rengör styrenheten regelbundet med tryckluft. Smörj styrenhetens hjulaxlar och dess leder. Rengör även och smörj styr enhetens trapezformade skruv och de två snäckskruvorna på den.

### Klingskydd

Gör det till en regel att rengöra klingskyddet regelbundet och ägna särskild uppmärksamhet åt att hålla det rörliga klingskyddet fritt från skador. Smörj det rörliga klingskyddets axel regelbundet.

### Motorn

Håll motorns ventilationsöppningar rena.

### Plastdelar

Rengör plastdelarna med en mjuk trasa. Använd bara milda rengöringsmedel, inte lösningsmedel eller andra starka medel, för de kan skada plastdelarna och de målade ytorna.



### Anslutningssladden

Följ med anslutningssladdens skick. Den defekta anslutningssladden får enbart bytas ut eller förnyas hos en auktoriserad reparatör.

Rätt användning, regelbunden skötsel och rengöring gör att rörsågen hålls i skick

## Miljö



Särskild insamling. Denna produkt får inte deponeras med normalt hushållsavfall.

När din Exact PipeCut är utsliten, släng den inte tillsammans med vanligt hushållsavfall. Denna produkt måste återanvändas separat. Separat

återanvändning av använda produkter och emballage underlättar återanvändningen och återvinningen av material.

Återanvändning av återvunna material bidrar till att förhindra miljöförstöring. Enligt lokala föreskrifter är det möjligt att transportera hushållsvaror till kommunala avfallstationer eller till handlare vid köp av en ny produkt.

## Garanti

### Garantivillkor gäller från 2015/01/01

Om Exact PipeCut Saw blir oanvändbar på grund av material- eller tillverkningsfel inom garantitiden enligt vårt avgörande kommer vi att reparera Exact PipeCut Saw eller leverera en helt ny eller fabriksrenoverad Exact PipeCut Saw utan kostnad.

### Garantitid

Exact Tools garantitid är 12 månader från inköpsdatum.

### Garantin gäller endast om:

- 1.) En kopia av ett daterat inköpskvitto returneras till det auktoriserade garantireparationscentret eller har överförts till vår hemsida i samband med garantiregistrering.
- 2.) Exact PipeCut Saw inte har använts felaktigt.
- 3.) Inga försök har gjorts av icke auktoriserade personer att reparera sågen.
- 4.) Exact PipeCut Saw har använts i enlighet med de drift-, säkerhets- och serviceinstruktioner som anges i bruksanvisningen.
- 5.) Exact PipeCut Saw har levererats till ett auktoriserat garantireparationscenter inom garantiperioden.

**Obs!** Exact PipeCut Saw ska levereras levereras till ett auktoriserat garantireparationscenter med förbetald frakt. Om Exact PipeCut Saw repareras under garantin kommer returen att göras med förbetald frakt. Om Exact PipeCut Saw inte repareras under garantin kommer returen att göras mot postförskott.

**Obs! Följande produkter eller tjänster är undantagna från garantianspråk:**

- Sågblad
- Överbelastningsskyddssäkring
- Kolborstar
- Gripenhet hjul
- Bladfläns
- Fästfläns
- Dragflänsbricka
- Normalt slitage
- Fel på grund av felaktig användning eller olycksfall
- Vatten, eld och fysiska skador
- Strömkablar
- Inställning av justeringshjul

**Vi bedriver kontinuerlig produkt-utveckling, så uppgifterna i denna broschyr kan ändras. Vi meddelar inte separat om ändringar.**

## Tips för kapning med Exact PipeCut rörsågar

Diamantklingor är endast lämpade för kapning av gjutjärnsrör. Kapning av gjutjärnsrör bör inte utföras med TCT- eller cermetklingor.

Rensa klingskyddens insidor efter kapning av plaströr.

Smala rör kapas enklast genom att vrida röret för hand på ett arbetsbord eller på golvet.

Var god observera: vrid röret mot dig, och vrid inte för fort.

Kontrollera bladets kondition regelbundet.

Kapningsproceduren består av två moment: först genomsågning av rörväggen, och därefter kapning genom att såga runt rörets omkrets.

Överbelasta aldrig sågen kontinuerligt. Sågen överhettas, och metallkomponenterna kan bli mycket heta. Vidare kan motorn och sågklingan skadas. Som riktlinje gäller 2,5 minuters sågning följt av 7,5 minuters vila.

Mata med konstant hastighet. På så sätt förlängs klingans livslängd. Riktvärde för kapning av ett stålrör med diametern 170 mm (6") och vägg tjockleken 5 mm (1/5") är 15-20 sekunder, och för ett gjutjärnsrör med 110 mm (4") och vägg tjockleken 4 mm (1/6") är riktvärdet 20 till 25 sekunder.

Håll alltid motorenheten i upprätt läge. Den gula markeringen på frigöringsknappen är då synlig. Anbringa aldrig rörsågen på röret i låst/sågläge.

**Faktorer som påverkar sågklingans livslängd:**

- materialet i röret
- rätt klinga för det sågade materialet
- rätt klinghastighet (modell 170E)
- rörväggens tjocklek
- matningshastighet
- rörets ytjämnhet
- användarens yrkesskicklighet
- rörets renhet
- korrosion på röret
- svetssömmar på röret
- klingans hastighet

**Faktorer som påverkar kapningens raket:**

- sågklingans kondition
- rörväggens tjocklek
- matningshastighet
- jämn matningshastighet
- användarens yrkesskicklighet
- rörets renhet
- rörets rundhet
- gripenheten för löst eller hårt spänd
- klingan alltför hårt monterat

Se mer information på vår webbplats

**[www.exacttools.com](http://www.exacttools.com)**