

exact

DK Betjeningsvejledning

PipeCut 220 INOX Series



Alle instruktioner er tilgængelige på hjemmesiden: exacttools.com/manuals

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

Bevidst efterladt blank

Exact PipeCut 220 INOX Series

Data for Exact PipeCut savklinger

1. Exact TCT-savklinger er til skæring af stål, kobber, aluminium og alle slags plastrørmaterialer. Exact TCT-savklinger kan slibes.
2. Exact CERMET-savklinger er til skæring af rustfrit stål, syrefast materiale, stål, kobber, aluminium og alle slags plastrørmaterialer. Exact CERMET-savklinger kan slibes.
3. Exact CERMET ALU savklinger er til skæring af alle former for aluminiums- og plastrørmaterialer. Exact CERMET ALU-savklinger kan slibes.
4. Exact TCT P-klinger er til skæring af alle slags plastrørmaterialer. Exact TCT P-savklinger kan slibes.
5. Exact DIAMOND X-skiver er kun beregnet til at skære støbejern eller duktilt jern. Exact Diamond X-skiver kan ikke slibes.

Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under vores eneansvar, at rørskæremaskinerne Exact PipeCut 220 INOX Series beskrevet under "Tekniske data" er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiseringsdokumenter: EN 62841-1:2015, EN 62841-2-5:2014, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2018, EN 61000-3-3:2002

i overensstemmelse med de tekniske bestemmelser i direktiverne 2006/42/EU og 2014/30/EU

For mere information, kontakt Exact Tools på nedenstående adresse.

Den tekniske fil findes på nedenstående adresse

Den person, der er bemyndiget til at sammensætte den tekniske fil:

Marko Törrönen, Udviklingschef, Exact Tools Oy (marko.torronen@exacttools.com)

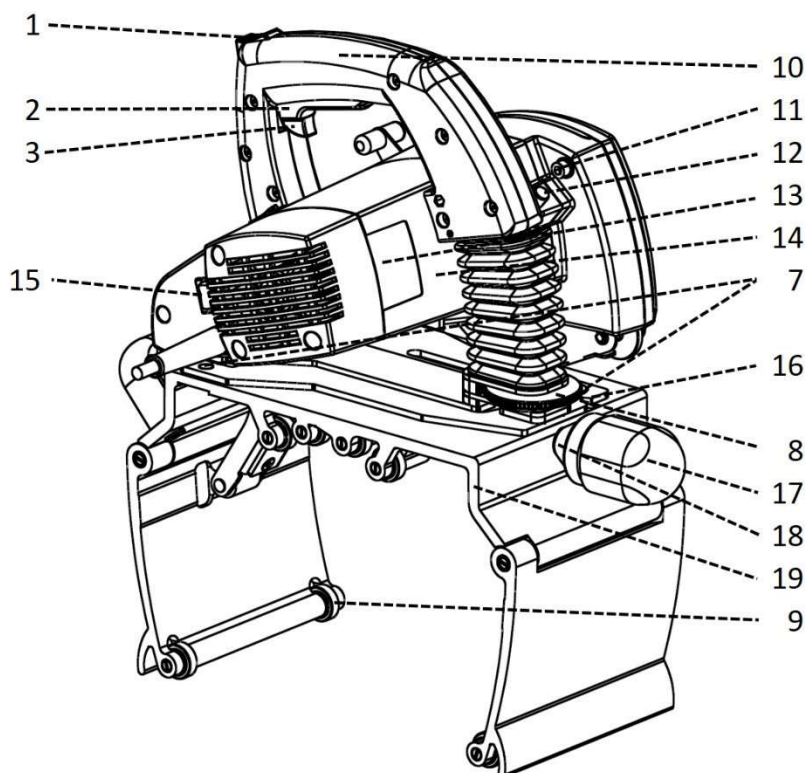
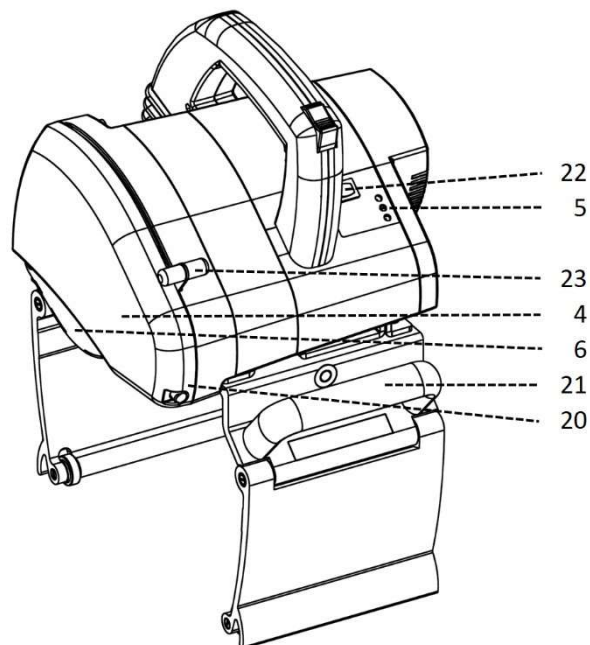
Helsinki, 08.01.2020



Seppo Makkonen,
Bestyrelsesformand,
Exact Tools Oy
Särkiniementie 5 B 64
FI-00210 Helsinki
Finland

FIGUR A

- 1 Oplåsningskontakt
- 2 Afbryder
- 3 Afbryderlåsearm (foran afbryderen)
- 4 Klingeafskærmning
- 5 Indikatorlamper for overbelastning
- 6 Bevægelig klingebeskyttelse
- 7 Motorenhedens låseskruer (2stk.)
- 8 Justeringshjul til skæredybde
- 9 Excentrisk justeringshjul
- 10 Håndtag
- 11 Skruer til klingebeskyttelsen
- 12 Låsestift til klingen
- 13 Typeskilt
- 14 Motorenhed
- 15 RPM vælgerkontakt til klingen
- 16 Indikator for justering af motorenhed
- 17 Gribeenheds justeringsknop
- 18 Gribeenhedens låsekrave
- 19 Gribeenhed
- 20 Laserpointer (inde i klingebeskyttelsen)
- 21 Gribehåndtag
- 22 Laserkontakt
- 23 Håndtag til nederste klingebeskyttelsesåbning



Indhold**Information**

Teknisk data	5
Pakkens indhold	5

Sikkerhed

Sikkerhedsinstruktioner	6
-------------------------	---

Drift

Funktionel beskrivelse	9
Produktegenskaber	9
Før drift af værktøjet	10
Tilslutning til strømforsyning	10
Sæt røret på understøtninger	10
Fastgørelse af rørsaven på røret	10
Gennemboring af rørvæggen	11
At skære rundt om røret	11
Beskyttelse mod overbelastning og justering af omdrejningstal	13
Forklaring af indikatorlamper	13
Forbedring af mulig forkert justering af snittet	13
Justering af skærerresultat på Exact PipeCut 220 INOX Series	14
Brug af skæredybdejustering	15
Installation og udskiftning af savklingen	16
Vedligeholdelses- og serviceinstruktioner	16
Miljø / bortskaffelse	17
Garanti / garantibetingelser	17
Tips til brugen af Exact PipeCut save	17

Exact PipeCut 220 INOX Series rørsav

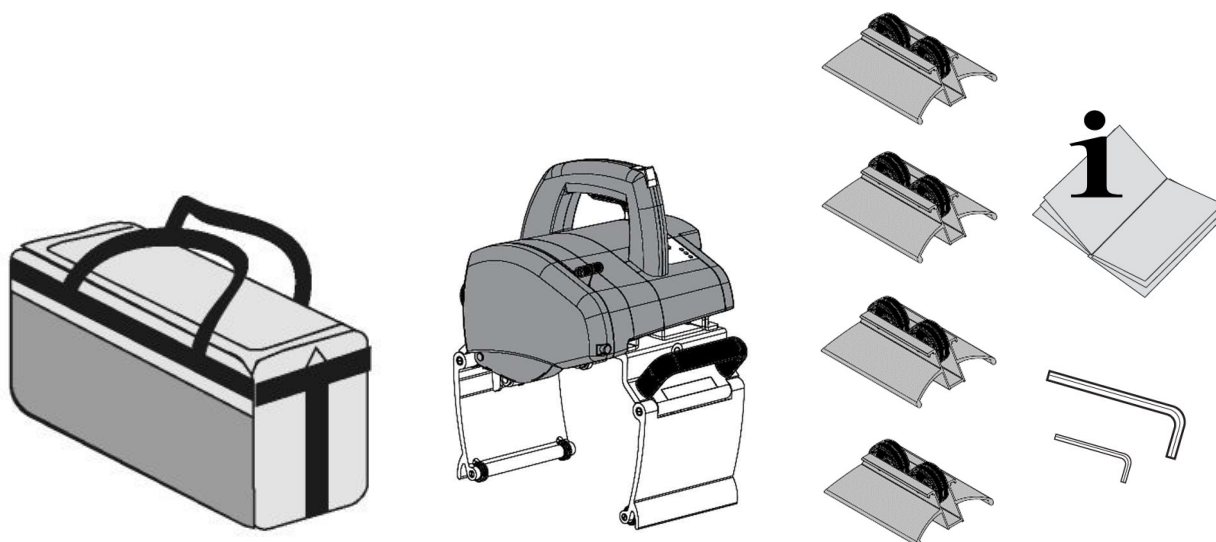
Spænding	230 V / 50–60 Hz eller 120 V 50–60Hz
Strøm	1600 W - 230 V / 15 A - 120 V
Hastighed uden belastning	I (lav) = 1900/min, II (høj) = 2885 /min
Klindediameter	140 mm (5,6")
Monteringsboring	62 mm (2,44")
Vægt	11,5 kg (25lbs),
Anvendelsesområde Ø 220 INOX Series	20 mm–220 mm (0,8"–8,7")
Maks. rørvæg, rustfrit stål	12,5 mm (0,5")
Beskyttelsesklasse	▣ / II
Spindellås	Ja
Forvalg af hastighed	Ja
Konstant elektronisk kontrol	Ja
Beskyttelse mod overbelastning	Ja
Reduceret startstrøm	Ja
Vibration, A _h	< 2,5 m/s ²
Vibrationsusikkerhed, K	1,5 m/s ²
LpA (lydtryk)	95 dB(A)
KpA (lydtryksusikkerhed)	3 dB(A)
LWA (Lydeffektniveauet)	106 dB(A)
KWA (Lydeffektusikkerhed)	3 dB(A)
Anbefalet generatorkapacitet	3500 watt

De angivne værdier gælder for nominelle spændinger [U] på 230 V. For lavere spænding og modeller for bestemte lande kan disse værdier variere.

Exact PipeCut 220 INOX Series rørskæresystemer

Pakkeindhold, du bedes venligst kontrollere, at pakken indeholder følgende genstande:

1. Exact PipeCut System skuldertaske
2. Exact PipeCut 220 INOX Series rørsav med monteret klinge
3. Rørskærer understøttelser 4 stk
4. Betjeningsvejledninger
5. Unbrakonøgler, 5 mm og 2 mm, fastgjort til saven



Definitioner: Sikkerhedsinstruktioner

Definitionerne nedenfor beskriver sværhedsgraden for hvert signalord. Læs manualen og vær opmærksom på disse symboler



FARE: Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i alvorlig personskade eller i ekstreme tilfælde dødsfald



ADVARSEL: Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i alvorlig personskade eller i ekstreme tilfælde dødsfald



ADVARSEL: Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat personskade.



BEMÆRK: Angiver en praksis, der ikke er relateret til personskade, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i materielle skader.



Betegner risiko for elektrisk stød.

Symboler der findes på maskinen.



Brug høreværn.



Brug handsker.



Læs instruktionerne inden brug.



Laserstråling: Se ikke direkte ind i strålen.



Savklinge: Savklinge bag denne afskærmning, indsæt ikke fingre eller andre kropsdele inde i denne afskærmning.

Betjenings-, sikkerheds- og serviceinstruktioner

Læs disse betjenings-, sikkerheds- og serviceinstruktioner omhyggeligt, inden du bruger rørsaven.

Opbevar disse instruktioner et sted, hvor alle operatører af rørsaven har adgang. Ud over disse instruktioner skal officielle arbejds-, sundheds- og sikkerhedsregler følges. Exact PipeCut er kun beregnet til professionel brug.

Bemærk artikelnummeret på typeskiltet på din maskine. Handelsnavne på de enkelte maskiner kan variere.

Kun til el-værktøj uden reduceret startstrøm: Opstartcyklusser genererer korte fald i spændingen. Interferens med andet udstyr/maskiner kan forekomme i tilfælde af ugunstige strømforhold. Der kan ikke forventes funktionsfejl ved systemimpedanser under 0,36 ohm.

Oplysninger om støj/vibrationer

Vibrationsemissionsniveauet i dette informationsark er målt i overensstemmelse med en standardiseret test givet i EN62481-2-5: 2014

Brug høreværn!

Vibrationsniveauværdier (summen af vektorer i tre retninger) er defineret i overensstemmelse med standard EN62841-2-5: 2014:

Vibrationshastighed $a_h = < 2,5 \text{ m/s}^2$,

Usikkerhed $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Vibrationsemissionsniveauet i dette informationsark er målt i overensstemmelse med en standardtest, der er givet i EN62841-2-5: 2014 og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet. Det kan bruges til en foreløbig vurdering af eksponeringen.



ADVARSEL: Det deklarerede vibrationsemissionsniveau repræsenterer niveauet under de vigtigste anvendelser af værktøjet.

Men hvis værktøjet bruges til forskellige applikationer, med andet tilbehør eller er dårligt vedligeholdt, kan vibrationsemissionen variere. Dette kan øge eksponeringsniveauet betydeligt over den samlede arbejdsperiode.

Et skøn over niveauet for udsættelse for vibrationer skal også tage højde for de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket, eller når det kører, men ikke rent faktisk gør jobbet. Dette kan reducere eksponeringsniveauet betydeligt over den samlede arbejdstid.

Identificer yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren mod vibrationseffekter, såsom: vedligehold værktøjet og tilbehør, hold hænderne varme, organiser arbejdsmonstre.



ADVARSEL:


Hvis Pipecut Exact PipeCut 220 INOX Series-værktøjet bruges sammen med generator- eller forlængerledninger, er deres minimumskrav som følger:

Generator: minimumseffekt på 3500 watt, hvis andet elektrisk udstyr ikke bruges samtidigt.

Forlængerledninger 230 V: Den maksimale længde - 25 meter. Kabeltværsnit - ikke mindre end 1,5 mm².

Forlængerledninger 120 V: Den maksimale længde - 82 fod ekstra kraftig

Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøj

 **ADVARSEL:** Læs alle sikkerhedsadvarsler, illustrationer og specifikationer, der følger med dette elværktøj. Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

Udtrykket "elværktøj" i advarslerne henviser til dit el-betjente (kabler) el-værktøj eller batteridrevet (trådløst) el-værktøj.

1 Sikkerhed på arbejdsområdet

- Hold arbejdsområdet rent og godt belyst.** Rodfyldte eller mørke områder indbyder til ulykker.
- Brug ikke elværktøjer i eksplosive atmosfærer, f.eks. I nærvær af brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøjer skaber gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre personer væk, mens du bruger et elværktøj.** Distractioner kan få dig til at miste kontrollen.

2 Elektrisk sikkerhed

- Stik til elværktøj skal matche stikkontakten. Modifier aldrig stikket på nogen måde. Brug ikke adapterstik med jordforbundet værktøj.** Uændrede stik og matchende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- Udsæt ikke elværktøj for regn eller våde forhold.** Vand, der kommer ind i et elværktøj, øger risikoen for elektrisk stød
- Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller frakoble elværktøjet. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** Beskadigede eller vikledede ledninger øger risikoen for elektrisk stød
- Når du betjener et elektrisk værktøj udendørs, skal du bruge en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.
- Hvis det er uundgåeligt at betjene et elværktøj på et fugtigt sted, skal du bruge en RCD-beskyttet strømforsyning.** Brug af en RCD reducerer risikoen for elektrisk stød

3 Personlig sikkerhed

- Vær opmærksom, hold øje med, hvad du laver, og brug sund fornuft, når du betjener et elværktøj. Brug ikke et elektrisk værktøj, mens du er træt eller under påvirkning af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed under brug af elværktøjet kan resultere i alvorlig personskade.
- Brug personlige værnemidler. Brug altid øjenbeskyttelse.** Værnemidler som

støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hård hat eller høreværn, der anvendes under passende forhold, reducerer personskader.

- Undgå utilsigtet start. Sørg for, at kontakten er i slukket position, før du tilslutter til strømkilden og/eller batteripakken, når du løfter eller bærer værktøjet.** At bære elværktøj med fingeren på kontakten eller aktivere elværktøj, der har tændt, indbyder til ulykker.
- Fjern enhver justeringsnøgle eller skruenøgle, før du tænder el-værktøjet.** En skruenøgle eller en nøgle, der sidder fastgjort til en roterende del af elværktøjet, kan resultere i personskade.
- Overstræk ikke. Oprethold ordentligt fodfæste og balance på alle tidspunkter.** Dette muliggør bedre kontrol af elværktøjet i uventede situationer.
- Klæd dig ordentligt. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår og tøj væk fra bevægelige dele.** Løst tøj, smykker eller langt hår kan fanges i bevægelige dele.
- Hvis der leveres enheder til tilslutning af støvudsugnings- og opsamlingsfaciliteter, skal du sikre dig, at disse er tilsluttet og brugt korrekt.** Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.
- Lad ikke fortrolighed opnået ved hyppig brug af værktøjer tillade dig at blive selvsikker og ignorere værktøjets sikkerhedsprincipper.** En skødesløs handling kan forårsage alvorlig personskade inden for en brøkdelen af et sekund.

4 Brug og vedligeholdelse af elværktøj

- Tving ikke værktøjet. Brug det rigtige elværktøj til din applikation.** Det korrekte elværktøj gør jobbet bedre og mere sikkert med den hastighed, det er designet til.
- Brug ikke elværktøjet, hvis afbryderen ikke tænder og slukker for det.** Ethvert elværktøj, der ikke kan styres med afbryderen, er farligt og skal repareres.
- Træk stikket ud af strømkilden og/eller fjern batteripakken fra elværktøjet, hvis den kan afmonteres, inden du foretager justeringer, skifter tilbehør eller opbevarer elværktøjet.** Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for utilsigtet start af elværktøjet.
- Opbevar inaktivt elværktøj uden for børns rækkevidde og lad ikke personer, der ikke er bekendt med elværktøjet eller disse instruktioner, betjene elværktøjet.** Elværktøj er farligt i hænderne på utrænede brugere.
- Vedligehold elværktøj og tilbehør. Kontroller for forskydning af bevægelige dele eller dele der binder, brud på dele og enhver anden tilstand, der kan påvirke værktøjets funktion.** Hvis det er beskadiget, skal elværktøjet repareres inden brug. Mange ulykker er forårsaget af dårligt vedligeholdt elværktøj.
- Hold skæreværktøjet skarpt og rent.** Korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanten er mindre tilbøjelige til at binde og er lettere at kontrollere.
- Brug elværktøjet, tilbehør og værktøjsbits osv. I overensstemmelse med denne vejledning under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Brug af elværktøjet til forskellige anvendelser end de tilsigtede, kan resultere i en

farlig situation.

h) **Hold håndtag og gribeoverflader tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte håndtag og gribeoverflader tillader ikke sikker håndtering og kontrol af værktøjet i uventede situationer.

5 Service

a) **Lad dit elværktøj serviceres af et kvalificeret reparationscenter der kun benytter identiske reservedele.** Dette vil sikre, at elværktøjets sikkerhed opretholdes.

Skæreprocedurer

- a)  **FARE: Hold hænderne væk fra skæreområdet og klingens. Hold din anden hånd på et ekstra håndtag eller motorhus.** Hvis begge hænder holder saven, kan de ikke skæres af klingens.
- b) **Ræk ikke ned under det du arbejder på.** Beskyttelsen kan ikke beskytte dig mod klingens under det du arbejder på.
- c) **Juster skæredybden til tykkelsen på det du arbejder på.** Mindre end en hel tand af bladtænderne skal være synlig under det du arbejder på.
- d) **Hold aldrig det du arbejder på i dine hænder eller hen over benet, mens du skærer. Fastgør det du arbejder på til en stabil platform.** Det er vigtigt at understøtte arbejdet korrekt for at minimere kropseksposering, at klingens sidder fast eller tab af kontrol.
- e) **Hold i værktøjet ved isolerede gribeoverflader, når du udfører en handling, hvor skæreværktøjet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller dets egen ledning.** Kontakt med en "strømførende" ledning gør også udsatte metaldele til elværktøjet "strømførende" og kan give operatøren et elektrisk stød.
- f) **Ved kløvning anvend altid et anslag eller en parallelguide.** Dette forbedrer nøjagtigheden af skæringen og reducerer risikoen for at klingens sidder fast.
- g) **Brug altid klinger med den korrekte størrelse og form (diamant kontra runde) af arborhuller.** Klinger, der ikke matcher savens monteringshardware, kører uden for midten og forårsager tab af kontrol.
- h) **Brug aldrig beskadigede eller forkerte skiver eller bolte til klingens.** Klingens skiver og bolte er specielt designet til din sav for optimal ydelse og sikker drift.

Yderligere sikkerhedsinstruktioner

Årsager og relaterede advarsler om tilbageslag

– tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller forkert afrettet savklinge, der får en ukontrolleret sav til at løfte sig op og ud af det du arbejder på mod operatøren;

– når klingens klemmes eller sidder fast ved at skærefladen lukker ned, stopper klingens, og motorreaktionen driver enheden hurtigt tilbage mod operatøren;

– hvis klingens bliver snoet eller forkert justeret i snittet, kan tænderne ved klingens bagkant grave sig ned i træets øverste overflade, hvilket får klingens til at kravle ud af skærefladen og springe tilbage mod operatøren.

Tilbageslag er et resultat af forkert brug af sav og/eller forkerte driftsprocedurer eller betingelser og kan undgås ved at tage passende forholdsregler som angivet nedenfor.

- a) **Oprethold et fast greb med begge hænder på savens, og placer dine arme sådan at du kan modstå tilbageslagskræfter. Placer din krop på begge sider af klingens, men ikke på linje med klingens.** Tilbageslag kan få savens til at springe baglæns, men tilbageslagskræfter kan kontrolleres af operatøren, hvis der træffes passende forholdsregler.
- b) **Når klingens binder, eller når du af en eller anden grund afbryder et snit, skal du frigøre aftrækkeren og holde savens stille i materialet, indtil klingens stopper helt. Forsøg aldrig at fjerne savens fra det du arbejder på, eller træk savens bagud, mens klingens er i bevægelse ellers kan der opstå tilbageslag.** Undersøg og foretag korrigerende handlinger for at eliminere årsagen til at klingens sætter sig fast.
- c) **Når du genstarter en sav i det du arbejder på, skal du centrere savklingens i snittet, så savtænderne ikke går i ind i materialet.** Hvis en savklinge sætter sig fast, kan den gå op eller give tilbageslag fra det som skæres, når savens genstartes.
- d) **Støt store paneler for at minimere risikoen for at ting sidder fast eller at der opstår tilbageslag.** Store paneler har tendens til at synke sammen på midten under deres egen vægt. Understøtninger skal placeres under panelet på begge sider nær skærelinjen og nær kanten af panelet.
- e) **Brug ikke sløve eller beskadigede klinger.** Uskarpe eller forkert indstillede klinger frembringer smalle savsnit, der forårsager overdreven friktion, at klingens sætter sig fast og tilbageslag.
- f) **Klingedybde og skråjustering af låsehåndtag skal være fastspændt og sikre, inden der saves.** Hvis klingejusteringen forskydes under skæring, kan det medføre at den sidder fast og der opstår tilbageslag.
- g) **Vær ekstra forsigtig, når du saver i eksisterende vægge eller andre blinde områder.** Den udragende klinge kan skære genstande, der kan forårsage tilbageslag.

Nedre beskyttelsesfunktion

a) **Kontroller den nedre afskærmning for korrekt lukning inden hver brug. Brug ikke saven, hvis den nedre afskærmning ikke bevæger sig frit og lukker med det samme. Klem eller fastgør aldrig den nederste afskærmning i åben position.** Hvis saven ved et uheld tabes, kan den nedre afskærmning blive bøjet. Løft den nederste skærm med håndtaget til tilbagetrækning, og sørg for, at den bevæger sig frit og ikke berører klingens eller nogen anden del i alle vinkler og dybder.

b) **Kontroller, at den nedre afskærningsfjeder fungerer. Hvis afskærmningen og fjederen ikke fungerer korrekt, skal de serviceres inden brug.** Den nedre afskærmning kan fungere trægt på grund af beskadigede dele, klæbende aflejringer eller ophobning af snavs.

c) **Den nederste afskærmning kan kun trækkes ind manuelt for specielle udskæringer, såsom "nedskæringer" og "sammensatte skæringer". Løft den nederste afskærmning ved det trækkende håndtag, og så snart klingens kommer ind i materialet, skal den nederste afskærmning frigøres.** Ved al anden savning skal den nederste afskærmning fungere automatisk.

d) **Vær altid opmærksom på, at den nedre afskærningskappe dækker klingens, inden du placerer saven på bænken eller gulvet.** En ubeskyttet friløbende klinge vil få saven til at gå baglæns og skære alt, hvad der er på dens vej. Vær opmærksom på, hvor lang tid det tager for klingens at stoppe, efter at afbryderen slippes.

Rørsaven må aldrig bruges i følgende tilfælde:

- Der er vand eller en anden væske, eksplosive gasser eller giftige kemikalier inde i røret, der skal skæres.
- Afbryderen er defekt.
- Strømkablet er defekt.
- Klingens er bøjet.
- Klingens er sløv eller i dårlig stand.
- Plastkomponenterne er revnede eller mangler dele.
- Gribeenheden er ikke spændt ordentligt rundt om røret, eller hvis den er skæv.
- Afskærmningen på klingens eller dens bevægelige klingebeskyttelse er blevet beskadiget eller fjernet fra maskinen.
- Låsemekanismerne ikke fungerer korrekt (LÅSEAFBRYDER)
- Rørsaven er blevet våd.

Når du bruger saven, skal følgende faktorer overvejes:

- Understøt rørene, der skal skæres ordentligt, så klingens ikke fastspændes mellem enderne af rørene.
- Understøt røret for at skære sikkert. Understøttelser til røret er mere pålidelige til at holde røret end de bare hænder.
- Sørg for, at røret, der skal skæres, er tomt. Pas på, at ingen lægger noget ind i røret under driften.
- Sørg for, at klingens diameter og tykkelse passer til saven, og at klingens er velegnet til den valgte rotationshastighed
- Brug ikke beskadigede eller defekte klinger eller klinge-flanger. Klinge-flanger og møtrikker er specialfremstillet til dette værktøj for at sikre optimal driftsydelse og sikkerhed.

- Brug aldrig aksial friktionskraft til at stoppe klingens, lad den stoppe selv.
- Kontroller delene af klingebeskyttelsen, og betjen aldrig værktøjet, hvis klingebeskyttelserne ikke er på plads.
- Anvend aldrig overdreven kraft, når du bruger rørskæreren.
- Brug aldrig rørskæreren til at løfte røret, når den er fastgjort på røret.
- Undgå overdreven belastning af elmotoren.
- Bær altid en støvmaske, hvis du skærer materialer, der producerer støv, f.eks. støbejern med Diamond-klingen.
- Følg altid sikkerheds- og betjeningsvejledningen og gældende regler.

Anvendelsesformål

PipeCut 220 INOX Series

PipeCut 220 INOX Series rørsav er beregnet til brug som værktøj der bruges af en blikkenslager på arbejdsstedet.

PipeCut 220 INOX Series kan kun bruges til at skære runde rør med en diameter på 20mm – 220mm (0,8"–8.7")

PipeCut 220 INOX-serie rørsav er designet til at skære rustfrit og syrefast rørmateriale. Den kan bruges til at skære andre normale rørmaterialer, såsom stål, støbejern, kobber, aluminium og plast. Brug altid passende klinger til skæring af forskellige materialer.

Maksimal vægtykkelse:
Rustfrit stål 12.5 mm (0.5")

PipeCut 220 INOX Series rørsav er ikke beregnet til brug i industriel produktion.

Brug kun klinger med den diameter, der er angivet i de tekniske data.

Brug ikke slibehjul.

Brug ikke klinger med lavere hastighedsmarkering end tomgangshastighed markeret på elværktøjet.

Brug rørholdere til at støtte røret, der skæres.

Exact PipeCut 220 INOX-seriens rørskæresystem driftsvejledning

Før drift afværktøjet

- Sørg for, at motorenheden er i lodret position.
- Kontroller, at skiven er korrekt monteret, i god stand og egnet til det materiale, der skal skæres.
- Sørg for, at rørsavens styrehjul roterer.
- Sørg for, at støttehjulene roterer.
- Kontroller, at den nederste klingebeskyttelse fungerer.
- Sørg for, at røret er tomt.

Tilslutning til strøm

Sørg for, at strømforsyningen er den samme som angivet på typeskiltet (FIGUR A / 13). Tilslut først rørsaven til stikkontakten efter først at have kontrolleret ovenstående punkt.

Sæt røret på understøtninger

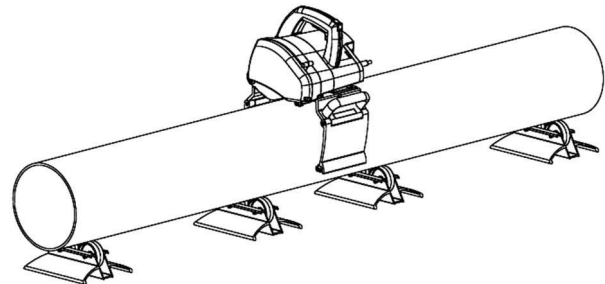
Brug systemstøtterne til skæring af rør. Dette vil sikre et sikkert arbejde og optimale resultater. Arbejd på en flad overflade. Placer røret på to understøtninger, så skærepunktet er mellem understøtningerne. Placer yderligere to støtter under begge ender af røret. Kontroller at alle støttehjul kommer i kontakt med røret (juster om nødvendigt f.eks. med stykker af træ) (FIGUR B1). Ved skæring af korte og lette rør skal du placere understøtningerne, så skærepunktet er uden for understøtningerne (FIGUR B2). Støt røret med dit venstre ben, hvis det kræves. Korrekt indstilling forhindrer klingens i at sætte sig fast, når røret skæres igennem.

Fastgørelse af rørsaven på røret

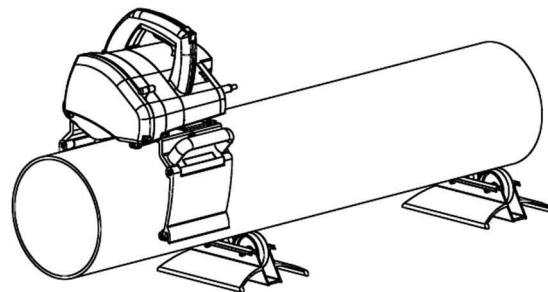
Åbn rørsavens gribeenhed nok til at passe til rørets diameter ved at dreje justeringshåndtaget bag på saven (FIGUR C / 1). Placer rørsaven oven på røret, så kanten af den nederste klingebeskyttelse er ved skæremærket. Fastgør rørsaven til røret ved at dreje griberjusteringshåndtaget, indtil griberen griber godt i røret, der skal skæres (FIGUR C / 2).

Lås mekanismen ved at stramme griberens låsekrave (FIGUR C / 3). Hold røret på plads, og sørg for, at rørsaven bevæger sig frit i den retning, røret tilføres. Af sikkerhedshensyn skal du sikre, at strømkablet til rørsaven er til venstre for rørsaven. Rørsaven er nu klar til skæring.

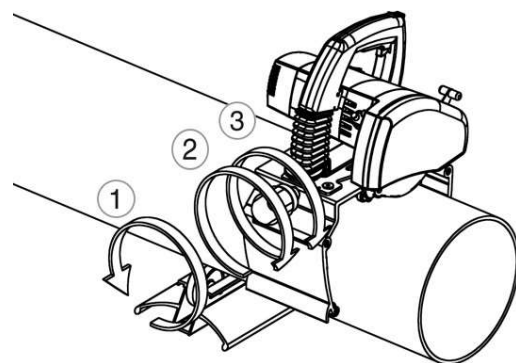
FIGUR B1



FIGUR B2



FIGUR C



Gennemboring af rørvæggen

Hold rørsavens betjeningshåndtag godt fast med din højre hånd og placer din venstre fod oven på røret ca. 50 cm fra rørsaven.

For at starte motoren skal du først frigøre afbryderens låsearm (FIGUR D / 1) og skubbe afbryderen helt ind (FIGUR D / 2). Før du begynder at save, skal du trække det nederste håndtag til klingebeskyttelsen tilbage (FIGUR F / 2) og vente, indtil klingen når fuld hastighed.

Gennembor rørvæggen ved at trykke rørsavens betjeningshåndtag langsomt og støt nedad indtil klingen har skåret igennem rørvæggen (ved gennemboring må røret ikke rotere).

Se på LÅSEAFBRYDREN under gennemboringen. Det gule mærke på LÅSEAFBRYDEREN forsvinder (FIGUR E / 1-2), når rørsaven er låst i savpositionen.

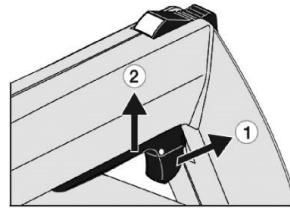
Nu er motorenheden låst i savpositionen (FIGUR F / 1), og du kan trygt begynde at skære rundt om røret.

At skære rundt om røret

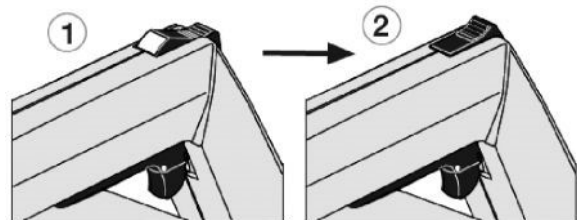
Begynd at skære ved at føre rørsaven fremad og samtidig forhindre røret i at dreje, f.eks. med din venstre fod (FIGUR F / 2). Før rørsaven fremad for praktisk afstand.

Slip røret (fjern din venstre fod fra røret), og træk rørsaven bagud. Gribeenheden vil dreje røret bagud med rørsaven.

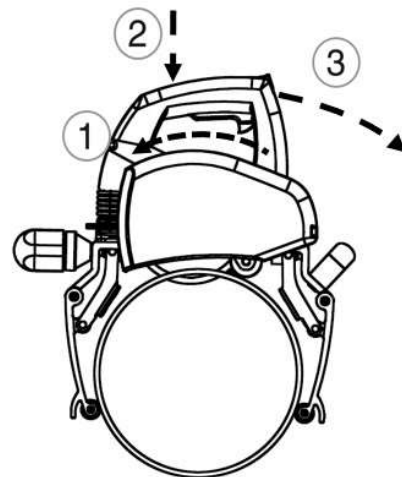
FIGUR D



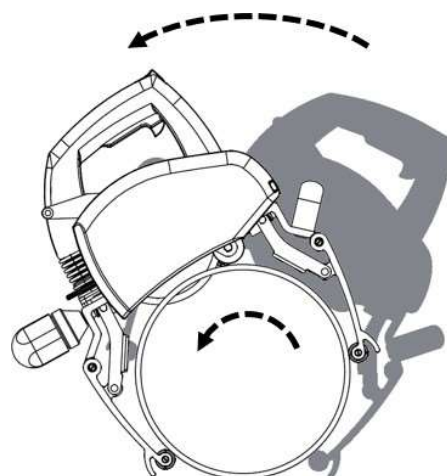
FIGUR E



FIGUR F



FIGUR G



Forhindr, at røret drejer igen, og start en ny bevægelse fremad. Før kontinuerligt fremad i ca. 1/6 af rørets omkreds (FIGUR H).

Slip røret, og træk rørsaven tilbage igen. Gentag, indtil røret er afskåret.

Vælg tilførselshastighed ifølge materialet og tykkelsen på væggen:

- For høj hastighed kan beskadige klingen, overbelaste rørsaven og give et dårligt skæreresultat.
- For lav hastighed kan føre til overophedning af spidsen af klingen og få klingen til at blive slidt hurtigt.

Når du skærer, skal du være opmærksom på indikatorlamperne (FIGUR A / 5), de vil indikere, om motoren er overbelastet eller overophedet.

Når du skærer plast, skal du være særlig opmærksom på opvarmning af klingen, klingebeskyttelsen og røret. Plast kan smelte, hvilket skaber yderligere træk på klingen og forhindrer korrekt funktion af klingebeskyttelsen.

Når røret er afskåret, skal du skubbe LÅSEAFBRYDEREN fremad, indtil det gule mærke er synligt, og låsen frigøres (FIGUR I1 1 / 2).

Hæv motorenheden til startposition (FIGUR I2 / 1). Slip afbryderen (FIGUR I2 / 2).

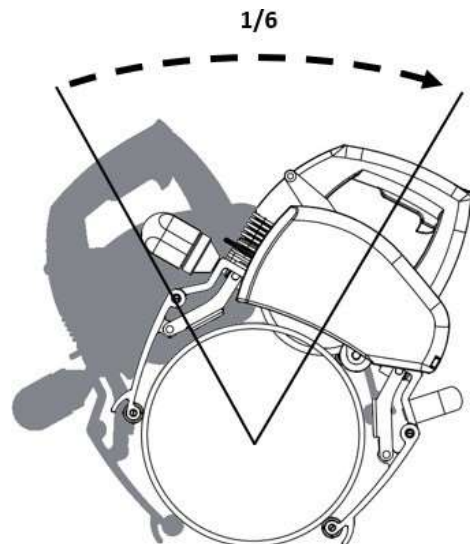
Når klingen er stoppet, skal du åbne gribeenhedens låsekrave (FIGUR I2 / 3) og løsne rørsaven fra røret ved at løsne justeringsknappen på griberen (FIGUR I2 / 4). Sørg for, at den bevægelige nedre klingebeskyttelse sænkes ned.

Skulle der være problemer under gennemboring eller skæring; unormale lyde eller vibrationer, eller hvis du er nødt til at afbryde skæringen, før røret skæres igennem, skal du frigøre motorenhedens låsning ved at skubbe LÅSE AFBRYDEREN frem, indtil låsen frigøres, og løfte motorenheden op.

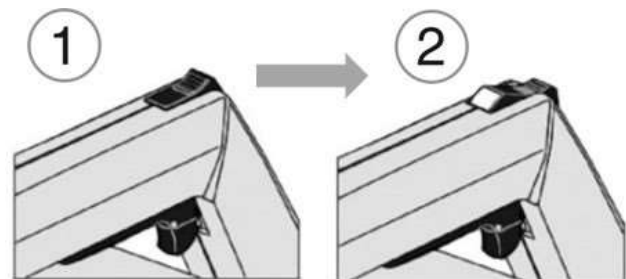
Når problemet er løst, skal du begynde at save igen.

Start aldrig motoren, når motorenheden er låst i savposition, eller hvis klingens tænder er i kontakt med røret, der skal saves.

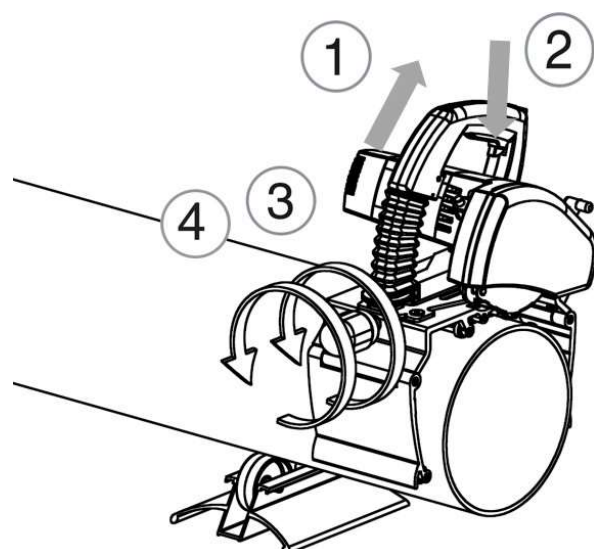
FIGUR H



FIGUR I1



FIGUR I2



RPM-vælger og overbelastningsbeskytter

Saven har en to-trins hastighedskontrol af klingens omdrejningstal (FIGUR A / 15). Ved skæring af rustfrit eller syrefast stål skal du bruge den lavere RPM-indstilling I. Brug hurtigere RPM-indstilling til at skære andre materialer.

Saven har også en overbelastningsbeskytter, der viser el-motorbelastning med tre indikatorlamper (FIGUR A / 5).

Forklaring af indikatorlamper

Normal drift <i>Normal effekt</i>	Grøn: ON Gul: OFF Rød: OFF
Motortemperatur høj ADVARSEL <i>Normal effekt</i>	Grøn: OFF Gul: Blinker Rød: OFF
Motorstrøm høj ADVARSEL <i>Faldende effekt</i>	Grøn: OFF Gul: Blinker Rød: OFF
Motortemperaturbeskyttelse aktiv <i>Effekt kun meget lavt køling med frit løb</i>	Grøn: OFF Gul: OFF Rød: Blinker
Temperatursensor defekt <i>Effekt for lav til at afslutte arbejdet</i>	Grøn: OFF Gul: ON Rød: OFF

GRØN Hvis grønt lys er tændt, er motortemperaturen og motoreffekten normal.

→ **Fortsæt med at bruge værktøjet.**

GUL Hvis gult lys begynder at blinke, er motoren varm og/eller overbelastet.

→ **Sænk skærehastigheden**
(Det er muligt, at du bruger en slidt klinge)

RØD Hvis det røde lys begynder at blinke, reduceres motorkraften automatisk til et minimum for at beskytte motoren. Skæring er ikke mulig.

→ **Tryk på motorafbryderen, og lad den køre frit (UDEN BELASTNING) indtil det grønne lys er tændt.**

OBS!

Hvis det gule lys er konstant tændt, betyder det, at motorens styreenhed er blevet beskadiget. Du kan afslutte savningen, men saven skal serviceres. Hvis motorens styreenhed ikke repareres, vil savens motor blive beskadiget.

FIGUR J

	FORTSÆT
	ADVARSEL
	KØR MOTOREN, TIL GRØNT LYS ER TÆNDT

Fejlkodevisning

Hvis den elektroniske styreenhed registrerer en problematisk situation, giver den en fejlkode, der angiver fejlen. Denne fejlkode gives ved at blinke det grønne lys.

Koden består af blink efterfulgt af en kort pause. Længere pause holdes mellem koderne. For at kunne læse koderne skal hovedafbryderen være tilsluttet.

Liste over fejlkoder findes nedenfor.

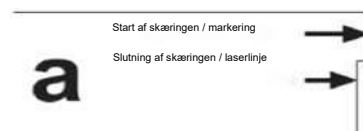
Antal blink	Fejlbeskrivelse
1	Netfrekvensen er for høj
2	Netfrekvensen er for lav
3	Netspændingen er forkert
4	Netspændingen er for høj
5	Intern referencefejl
6	Strøm for høj eller for lav under blød opstart
7	Intet hastighedssignal under blød opstart
8	Hastighedsføler åben under blød opstart
9	Hastighedsføler signal er ugyldigt under blød opstart
10	Motoroverbelastning under drift
11	Motoroverbelastning under kølende frit kørsel
12	Motoroverbelastning under temperaturfølerfejl
13	Intet hastighedssignal under drift
14	Hastighedsføler åben under drift
15	Hastighedsføler signal er ugyldigt under drift

Forbedring af mulig forkert justering af snittet

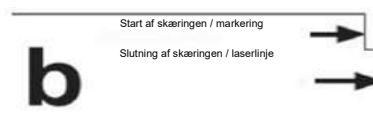
Skæringen påvirkes af mange faktorer, f.eks. rørets størrelse, materialet, vægtykkelsen, kvaliteten af rørets overflade, rundheden, svejsede sømme, klingetilstand, indførselshastighed, operatørens erfaring.

Af denne grund kan saven bevæge sig til venstre eller højre og forårsage uperfekt snit (se FIGUR K).

FIGUR K



Sav er flyttet fra højre til venstre



Sav er flyttet fra venstre til højre

Justering af skæreresultat på Exact PipeCut 220 INOX Series

Hvis skæreresultatet ikke er firkantet, kan klingejusteringen justeres.

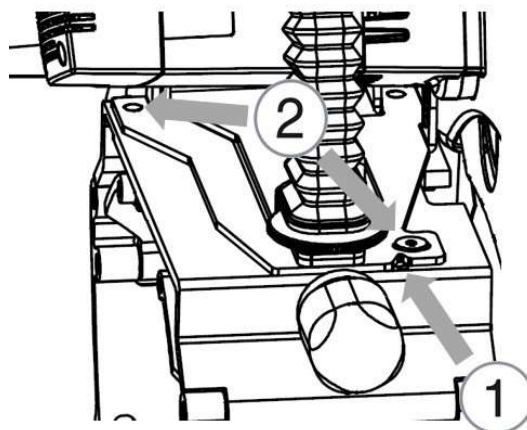
ADVARSEL! Aftretning af klingejustering er meget effektiv og kan føre til skader på klinge og/eller sav, hvis den justeres for meget.

Inden justeringen foretages, skal kropspladens justering (FIGUR N / 1) noteres, i tilfælde af, at det er nødvendigt at vende tilbage til den originale indstilling. Løsn de to skruer, der fastgør kropspladen FIGUR N / 2. Drej kropspladen i den ønskede retning, og fastgør de to skruer. Foretag kun små justeringer ad gangen.

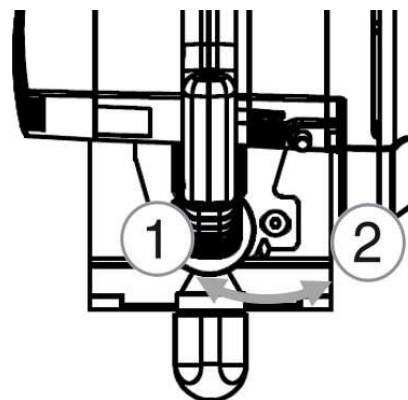
Hvis skærelinjen går fra højre mod venstre (FIGUR K / a), drejes kropspladen med uret (FIGUR O / 1). Hvis skærelinjen går fra venstre mod højre (FIGUR K/b), drejes pladen mod uret (FIGUR O / 2).

ADVARSEL! Justeringsindikatoren bag på justeringspladen giver ikke det nøjagtige mål, der skal justeres. Indikatoren viser kun justeringsretningen og størrelseskategorien.

FIGUR N



FIGUR O



Brug af skæredybdejustering (hvis installeret)

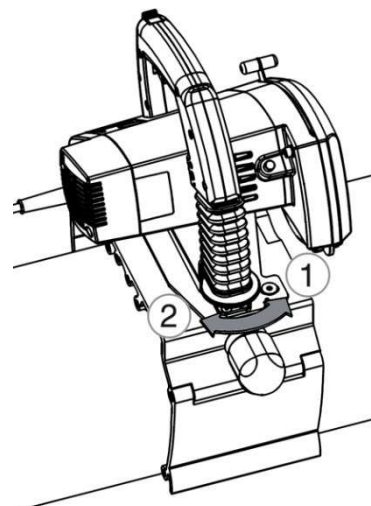
Skæredybden på klingen kan justeres for maksimal klingeydelse. For at reducere slitage på klingen og maksimere klingens levetid anbefales det at justere skæredybden, så klingens tænder kun er lidt synlige inde i røret.

Når du justerer skæredybden, anbefales det at starte justeringen fra en højere indstilling. Foretag den første indstilling af skæredybden ved at dreje justeringshjulet. For højere indstilling (lavere skæredybde) skal du dreje justeringshjulet mod uret (FIGUR P / 1). For lavere indstilling (dybere skæredybde) skal du dreje justeringshjulet med uret (FIGUR P / 2).

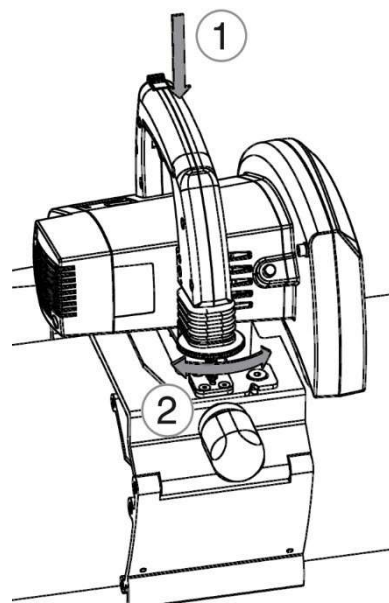
Efter den indledende indstilling af skæredybden, skal du begynde at gennembore rørvæggen, indtil motorenheden låser i skærepositionen (FIGUR Q). Så er det let at foretage de endelige justeringer ved at dreje justeringshjulet i den ønskede retning.

Når justeringen er afsluttet, og der ikke foretages yderligere justeringer, holdes den samme indstilling, og den er gældende for de næste rør med de samme dimensioner.

FIGUR P



FIGUR Q



Installation og udskiftning af savklingen

⚠ ADVARSEL: For at mindske risikoen for kvæstelser skal du slukke for enheden og afbryde den fra strømkilden, inden du installerer og fjerner tilbehør og inden du justerer eller foretager reparationer. En utilsigtet opstart kan medføre personskade.

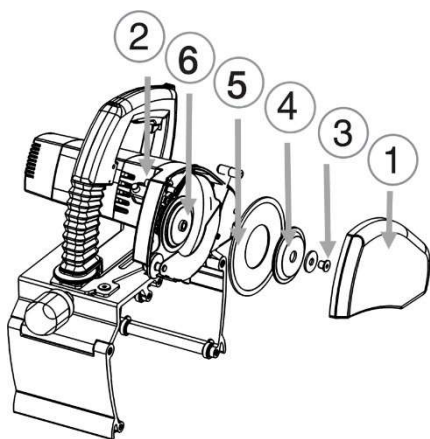
Tag stikket ud af stikkontakten.

Fjern klingens beskyttelsesdæksel (FIGUR S / 1) ved at åbne klingens afskærmningsskrue (FIGUR S / 2). Tryk på spindellåseknappen (FIGUR A / 12), og drej klingen samtidigt med hånden, indtil spindellåseknappen falder en yderligere afstand på ca. 7 mm. Nu er klingens rotation forhindret. Brug en 5 mm unbrakonøgle til at åbne klingens fastgørelsesskrue.

Fjern sikringskruen og skiven (FIGUR S / 3), den ydre klinge-flange (FIGUR S / 4) og klingen (FIGUR S / 5).

Inden du installerer en ny klinge, skal du kontrollere, at begge flanger på klingen er rene. Anbring en ny eller slet klinge på bagflangen (FIGUR S / 6), så den markerede side af klingen vender udad, og pilene på klingen vender i samme retning som rotationsretningsmarkeringerne på indersiden af klingebeskyttelsen. Sørg for, at det nye blad går helt til bunden på den bageste klinge-flange. Sæt den ydre klinge-flange og sikringsbolten på plads igen. Tryk på spindellåseknappen, og stram klingens sikringsmøtrik. Sæt klingeafskærmningen på plads igen, og stram bolten til klingeafskærmningen.

FIGUR S



Vedligeholdelses- og serviceinstruktioner

Tag stikket ud af stikkontakten, inden du servicerer eller rengør rørsaven. Alle vedligeholdelsesarbejde udført på rørsavens elektriske komponenter skal udføres af et godkendt servicecenter eller ingeniør.

Klinge

Kontroller klingens tilstand. Udskift en bøjet, sløv eller på anden måde beskadiget klinge med en ny. Brug af en sløv klinge kan overbelaste rørsavens elektriske motor og gearkasse. Når du bemærker, at klingen er sløv, skal du ikke fortsætte med at skære med den, da klingen kan blive så stærkt beskadiget, at det ikke er værd at slibe den. En klinge der er i tilstrækkelig god stand kan slibes et par gange af et professionelt slibefirma. Diamond X Discs kan ikke slibes.

Gribeenhed

Rengør gribeenheden regelmæssigt med trykluft. Smør griberens 4 nedre og 8 øverste hjul (FIGUR T / 1 og 2) og dens samlinger (FIGUR T / 3). Rengør og smør også griberens trapesformede skrue og de to justeringsmøtrikker på den (FIGUR T / 4).

Klinge afskærmning

⚠ ADVARSEL: Kontroller regelmæssigt, at den nederste klingebeskyttelse fungerer korrekt. For at kontrollere funktionen skal du åbne klingebeskyttelsen til helt åben position og slippe den.

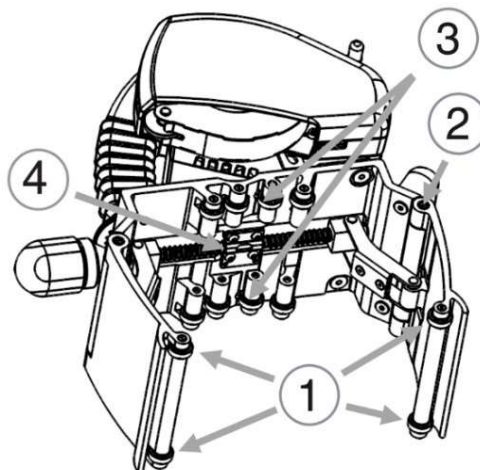
Efter at afskærmningen slippes, skal den vende tilbage til den lukkede position uden forsinkelse eller friktion.

Når du har skåret plastrør og derefter har til hensigt at begynde at skære metalrør, skal du altid rengøre indersiden af klingebeskyttelserne. Varme metalpartikler, der stammer fra metalskæring, opvarmer plastpartikler, som kan frigive giftig røg. Gør det til en regel at rengøre klingebeskyttelsen regelmæssigt, og vær særlig opmærksom på at forhindre, at den bevæglige klingeafskærmning bevæges. Smør akse på den bevægelige klingeafskærmning regelmæssigt.

Motor

Hold motorens lufthuller rene for at give fri luftstrøm.

FIGUR T



Plastdele

Rengør plastdelene med en blød klud. Brug kun milde rengøringsmidler. Brug ikke opløsningsmidler eller andre stærke rengøringsmidler, da de kan beskadige plastdelene og de maledede overflader

Strømkabel

Kontroller regelmæssigt strømkablets tilstand. Hvis det er nødvendigt at udskifte strømkablet, skal dette gøres af producenten eller dennes repræsentant for at undgå en sikkerhedsrisiko.

Korrekt brug og regelmæssig service og rengøring vil sikre pålidelig drift af rørsaven.

Miljø

Separat bortskaffelse. Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med normalt husholdningsaffald. Når din Exact PipeCut-maskine er slidt, må du ikke bortskaffe den sammen med normalt husholdningsaffald. Dette produkt skal genbruges separat. Separat genbrug af brugte produkter og emballage understøtter genbrug og genanvendelse af materialer. Genbrug af genbrugsmaterialer hjælper med at forhindre forurening af miljøet. I henhold til lokale regler er det muligt at levere husholdningsapparater til kommunale affaldscentre eller til forhandleren, når du køber et nyt produkt.

Garanti

Garantibetingelser er gyldige fra 01.01.2018.

Hvis Exact PipeCut Saw bliver ubrugelig på grund af materiale- eller fremstillingsfejl inden for garantiperioden, vil vi efter vores skøn reparere Exact PipeCut Saw eller levere en helt ny eller fabriksrenoveret Exact PipeCut Saw uden beregning.

Exact Tools garantiperioden gælder i 12 måneder fra købsdatoen.

Garantien er kun gyldig, hvis:

- 1.) Kopi af en dateret købskvittering returneres til det autoriserede garanti-reparationscenter eller er uploadet til vores websted på tidspunktet for garantiregistrering.
- 2.) Exact PipeCut Saw ikke er blevet misbrugt.
- 3.) Intet forsøg er blevet foretaget af ikke-godkendte personer, på at reparere saven.
- 4.) Exact PipeCut Saw er blevet brugt i overensstemmelse med drifts-, sikkerheds- og serviceinstruktionerne i disse instruktioner.
- 5.) Exact PipeCut Saw er leveret til et autoriseret reparationscenter inden for garantiperioden.

BEMÆRK! Exact PipeCut Saw sendes til det autoriserede garanti-reparationscenter med forudbetalt fragt. Hvis Exact PipeCut Saw repareres under garanti, vil returforsendelsen blive foretaget med forudbetalt fragt.

ADVARSEL!

Følgende varer eller tjenester er udelukket for garantikrav:

- Savklinger
- Kulbørster
- Klinge eller fastgørelsesflange
- Møtrik eller skrue til klingefastgørelse
- Normalt slid
- Fejl forårsaget af misbrug eller ulykke
- Vand, brand eller fysisk skade
- Kabler
- Justering af excentrisk justeringshjul
- Hvis en forkert type generator er blevet brugt som strømkilde.

Exact Pipe Cut tip til drift

Diamantklinger kan kun bruges til at skære rør i støbejern eller duktilt jern. Det anbefales ikke at skære dette rørmateriale ved at bruge en klinge af en anden type

Rengør indersiden af klingeskærmene efter at have skåret plastrør.

Mindre rør er lettere at skære ved at dreje røret manuelt enten på bordet eller på gulvet.

ADVARSEL! Drej røret mod dig selv, når du gør det manuelt. Drej ikke røret for hurtigt.

Kontroller regelmæssigt klingens tilstand.

Skæreprocessen er opdelt i to faser: først skal du skære gennem rørvæggen og derefter skære rundt om røret.

Overbelast ikke saven, mens du arbejder uden afbrydelse. Pipecut'en overophedes, og metaldele kan blive meget varme. I dette tilfælde kan motoren, gearkassen og klinget blive beskadiget.

Oprethold en ensartet indførselshastighed. Dette øger klingens levetid. For eksempel er et stålør med en ydre diameter på 170 mm (6 ") og en vægtykkelse på 5 mm (1/5"), hvor skæretiden er 15-20 sekunder.

I overensstemmelse hermed skæretiden for støbejernsrør med en ydre diameter på 4 "(110 mm) og vægtykkelse på 1/6" (4 mm) 20-25 sekunder.

Hold motorenheden opad, når der ikke skæres. Sæt aldrig værktøjet på røret med motorenheden i låst/skæreposition.

Bevidst efterladt blank

Faktorer, der påvirker klingens levetid:

- Rørmateriale
- Klingens egnethed til rørmaterialet
- Korrekt indstilling af motorhastighed
- Rørets vægtykkelse
- Indførselshastighed
- Rørets glathed
- Generel brugerkendskab
- Rørets renhed
- Korrosion på røret
- Svejsesøm på røret
- Klingehastighed

Faktorer, der påvirker lige skæring:

- Klingens tilstand
- Rørets vægtykkelse
- Indførselshastighed
- Glathed af indførsel
- Generel brugerkendskab
- Rørets renhed
- Rørets omkreds
- For løs eller tæt gribeenhed
- For stram klinge

Maksimal anbefalet rørvægstykkelse af forskellige materialer, som kan skæres af Exact 220 INOX Series-maskinen**220 INOX Series**

Rustfrit stålør

Maks. Rørvægstykkelse 12,5 mm / 0,5"

OBS! Skær ikke rør med tykkere end ovennævnte vægtykkelse.**OBS!** Kontroller klingens status og tilstand, inden du skærer

På grund af kontinuerlig produktudvikling kan manualen ændres.
Ingen ændringer rapporteres separat.

For mere information, [se www.exacttools.com](http://www.exacttools.com)