

exact

NO Bruksanvisning

PipeCut 220 INOX Series



Alle instruksjoner er tilgjengelige på nettstedet: exacttools.com/manuals

exact

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

Forsettlig tomt

Exact PipeCut 220 INOX Series

Data om Exact PipeCut sagblad

1. Exact TCT sagblad er beregnet for skjæring av stål, kobber, aluminium og alle typer rørmaterialer i plast. Exact TCT sagblad kan slipes.
2. Exact CERMET sagblad er beregnet for skjæring av rustfritt stål, syrefaste materialer, stål, kobber, aluminium og alle typer plastrørmaterialer. Exact CERMET sagblad kan slipes.
3. Exact CERMET ALU sagblad er beregnet for skjæring av alle typer rørmaterialer i aluminium og plast. Exact CERMET ALU sagblad kan slipes.
4. Exact TCT P blad er beregnet for skjæring av alle typer rørmaterialer i plast. Exact TCT P sagblad kan slipes.
5. Exact DIAMOND X skiver er beregnet kun for skjæring av støpejern eller duktilt jern. Exact DIAMOND X skiver kan ikke slipes

Samsvarserklæring C E

Vi erklærer under vårt eneansvar at rørskjæringsmaskinene Exact PipeCut 220 INOX Series beskrevet under "Tekniske data" er i samsvar 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 samsvar med de tekniske bestemmelsene i direktivene 2006/42/EF and 2014/30/EU

For mer informasjon vennligst ta kontakt med Exact Tools på adressen nedenfor.

Den tekniske filen er tilgjengelig på adressen under

Personen som er autorisert til å compilere den tekniske filen:

Marko Törrönen, forsknings- og utviklingssjef, Exact Tools Oy (marko.torronen@exacttools.com)

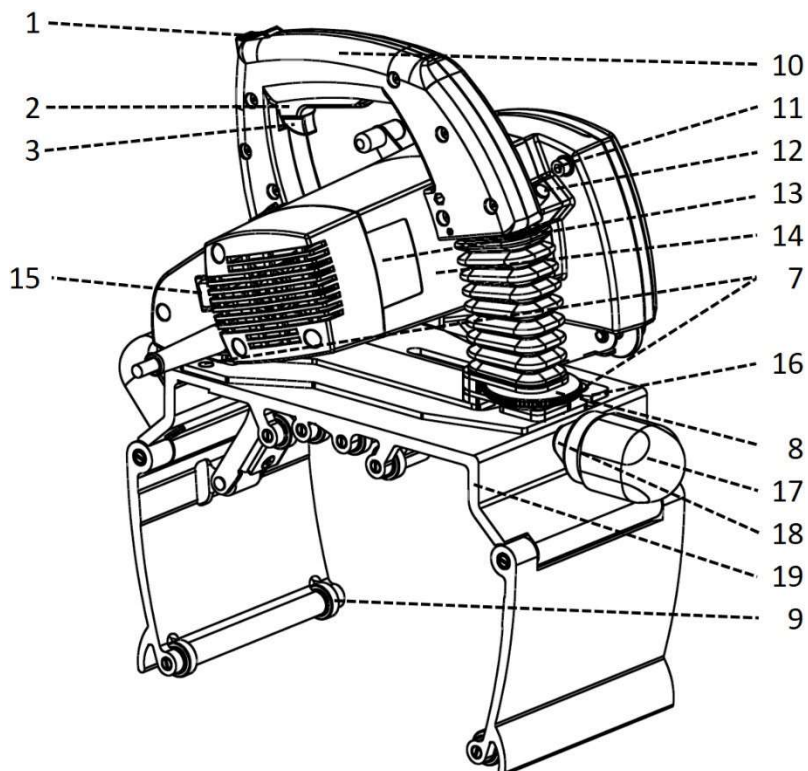
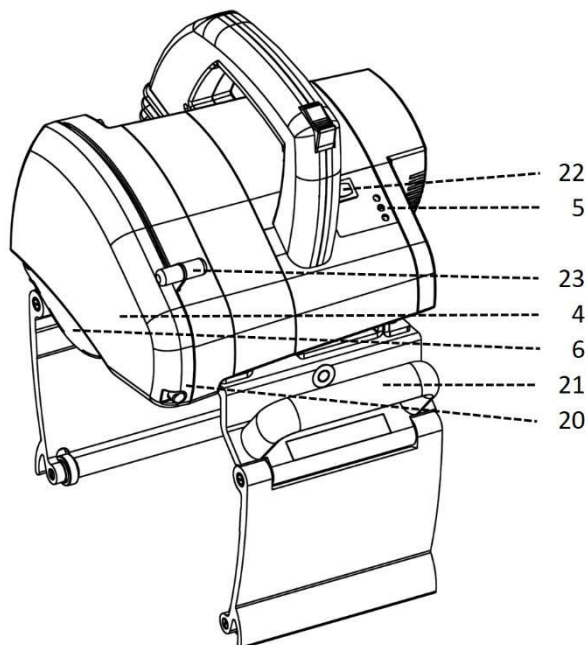
Helsinki, 08.01.2020



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

BILDE A

- 1 Låsbryter
- 2 Strømbryter
- 3 Strømbryterens låsearm (foran bryteren)
- 4 Bladskjermdeksel
- 5 Indikatorlys for overbelastning
- 6 Flyttende bladskjerm
- 7 Motorenhetens låseskruer (2 stk.)
- 8 Hjul for justering av skjæredybde
- 9 Eksentrisk justeringshjul
- 10 Håndtak
- 11 Bladskjermskrue
- 12 Låsepinne for blad
- 13 Merkeplate
- 14 Motorenhet
- 15 Bladets RPM valgbryter
- 16 Motorenhetens justeringsindikator
- 17 Gripeenhetens justeringsknapp
- 18 Gripeenhetens låsekrage
- 19 Gripeenhet
- 20 Laserpeker (inne i bladskjermen)
- 21 Gripehåndtak
- 22 Laserbryter
- 23 Nedre åpningshåndtak for bladskjerm



Innhold**informasjon**

Tekniske data	5
Innhold i pakken	5

Sikkerhet

Sikkerhetsforskrifter	6
-----------------------	---

Drift

Funksjonell beskrivelse	9
Produktegenskaper	9
Før bruk av utstyr	10
Tilkobling til strømforsyning	10
Plassering av røret på støttene	10
Festing av rørsagen til røret	10
Gjennom boring av rørveggen	11
Skjæring rundt røret	11
Overbelastningsbeskyttelse og RPM (turtall)-justering	13
Forklaring av indikatorlys	13
Forbedring av eventuell feiljustering av skjæringen	13
Justering av skjærerresultat på Exact PipeCut 220 INOX Series	14
Bruk av skjæredybdejusteringen	15
Installering og skifte av blad	16
Vedlikeholds- og serviceinstruksjoner	16
Miljø / avhending	17
Garanti / garantivilkår	17
Tips for bruk av Exact PipeCut sager	17

Exact PipeCut 220 INOX Series rørsag

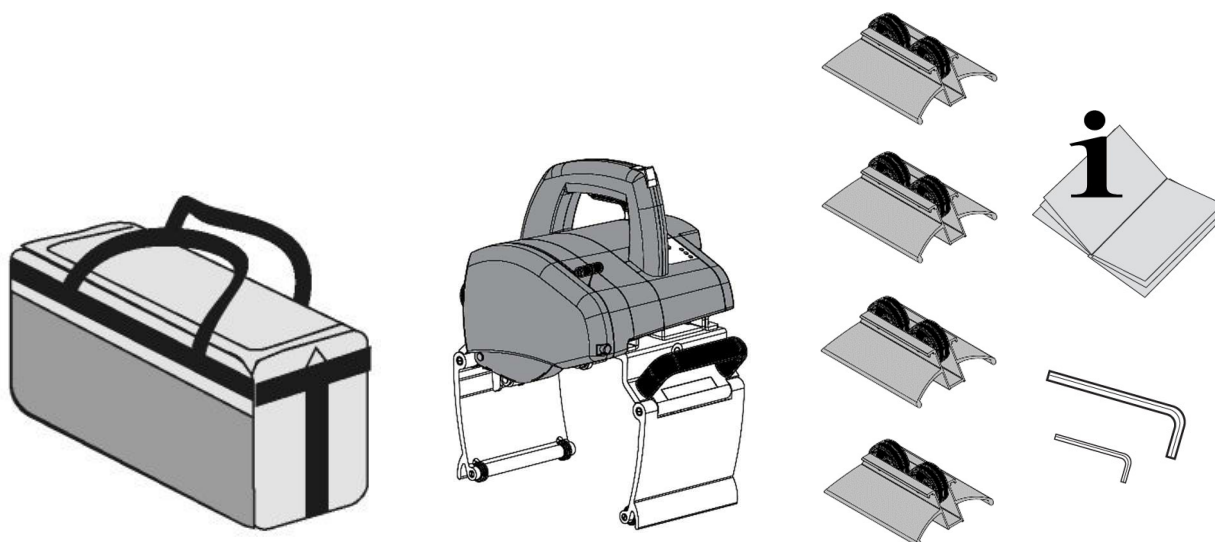
Spennings	230 V / 50–60 Hz eller 120 V 50–60 Hz
Effekt	1600 W - 230 V / 15 A - 120 V
Ubelastet hastighet	I (lav) = 1900/min, II (høy) = 2885 /min
Bladdiameter	140 mm (5.6")
Monteringshull	62 mm (2.44")
Vekt	11,5 kg (25 lbs),
Bruksområde Ø 220 INOX Series	20 mm–220 mm (0,8"–8,7")
Maks. rørvegg, rustfritt stål	12,5 mm (0,5")
Beskyttelsesglass	□ / II
Spindellås	Ja
Forhåndsvalg av hastighet	Ja
Konstant elektronisk kontroll	Ja
Overbelastningsbeskyttelse	Ja
Redusert startstrøm	Ja
Vibrasjon, A_h	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
Vibrasjonsusikkerhet, K	$1,5 \text{ m/s}^2$
LpA (lydtrykk)	95 dB(A)
KpA (lydtrykksusikkerhet)	3 dB(A)
LWA (lydeffekt)	106 dB(A)
KWA (lydeffektusikkerhet)	3 dB(A)
Anbefalt generatorkapasitet	3500 watt

Oppgitte verdier er gyldige for nominelle spenninger [U] på 230 V. For lavere spenning og modeller for bestemte land kan disse verdiene variere.

Exact PipeCut 220 INOX Series rørskjæringssystemer

Pakkens innhold, vennligst sjekk at pakken inneholder følgende elementer:

1. Exact PipeCut systemets skulderveske
2. Exact PipeCut 220 INOX Series rørsag med installert blad
3. Rørskjæringsstøtter 4 stk.
4. Bruksanvisning
5. Unbrakonøkler, 5 mm og 2 mm, festet til sagen



Definisjoner: Sikkerhetsforskrifter

Definisjonene nedenfor beskriver alvorlighetsgraden for hvert signalord. Vennligst les bruksanvisningen og vær oppmerksom på disse symbolene



FARE: Indikerer en overhengende farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til alvorlig personskade eller i ekstreme tilfeller dødsfall



ADVARSEL: Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, vil føre til alvorlig personskade eller i ekstreme tilfeller dødsfall



ADVARSEL: Indikerer en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderat personskade.



OBS: Indikerer en handling som ikke er relatert til personskade som, hvis den ikke unngås, kan føre til skade på eiendom.



Angir fare for elektrisk støt.

Symboler på maskinen.



Bruk hørselsvern!



Bruk hansker.



Les bruksanvisningen før bruk.



Laserstråling: Ikke se direkte i strålen.



Sagblad: Sagblad bak dette dekselet, ikke sett inn fingre eller andre kroppsdeler i dette dekselet.

Bruks-, sikkerhets- og vedlikeholdsanvisning

Les disse bruks-, sikkerhets- og vedlikeholdsanvisningen nøye før du bruker rørsagen.

Oppbevar denne anvisningen i et sted der alle rørsagoperatører har tilgang. I tillegg til disse anvisninger må offisielle arbeider, helse- og sikkerhetsregler følges. Exact PipeCut er kun for profesjonell bruk.

Legg merke til artikkelnummeret på typeskiltet på maskinen din. Handelsnavnene på de enkelte maskinene kan variere.

Kun for elektroverktøy uten redusert startstrøm: Startsykluser generer korte spenningsfall. Interferens med annet utstyr/maskiner kan oppstå i tilfelle ugunstige forhold i strømmettet. Det forventes ikke feil ved systemimpedanser under 0,36 ohm.

Informasjon om støy/vibrasjon

Vibrasjonsutslippsnivået angitt i dette informasjonsarket er målt i samsvar med en standardisert test gitt i EN62481-2-5: 2014

Bruk hørselsvern!

Vibrasjonsnivåverdier (summen av vektorer i tre retninger) er definert i samsvar med standarden EN62841-2-5: 2014:

Vibrasjonshastighet $a_h = < 2,5 \text{ m/s}^2$,
Usikkerhet $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Nivå av vibrasjonsutslipp angitt i dette informasjonsarket er målt i samsvar med en standardisert test gitt i EN62841-2-5: 2014 og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet. Den kan brukes til en foreløpig vurdering av eksponering.



ADVARSEL: Det deklarerte nivået for vibrasjonsutslipp representerer nivået under verktøyets hovedbruksområde.

Imidlertid, hvis verktøyet brukes til forskjellige formål, med annet tilbehør eller dårlig vedlikeholdt, kan vibrasjonsutslippet variere. Dette kan øke eksponeringsnivået betydelig over den totale arbeidsperioden.

En estimering av eksponeringsnivået for vibrasjoner bør også ta hensyn til tidspunktene når verktøyet er slått av eller når det der i drift, men ikke utfører faktisk arbeid. Dette kan redusere eksponeringsnivået betydelig over den totale arbeidsperioden.

Identifiser ytterligere sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot vibrasjonseffekter, for eksempel: vedlikehold verktøy og tilbehør, hold hendene varme, opprett arbeidsmønstre.



ADVARSEL:

Hvis verktøyet Pipecut Exact PipeCut 220 INOX Series brukes med generator eller skjøteledninger, er minimumskravene følgende:

Generator: minimum effekt på 3500 watt, hvis ikke annet elektrisk utstyr brukes samtidig.

Skjøteledninger 230 V: Maksimumslengde - 25 meter.
Kabeltverrsnitt - ikke mindre enn $1,5 \text{ mm}^2$.

Skjøteledninger 120 V: Maksimumslengde – 82 fot ekstra kraftig

Generelle sikkerhetsadvarsler for elektroverktøy



ADVARSEL: Les alle sikkerhetsadvarsler, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektroverktøyet. Unnlattelse av å følge alle instruksjoner nedenfor kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Uttrykket "elektroverktøy" i advarslene refererer til ditt strømdrevne (med ledning) elektroverktøy eller batteridrevne (uten ledning) elektroverktøy.

1 Sikkerhet på arbeidsområde

a) **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller mørke områder innbyr til ulykker.

b) **Ikke bruk elektroverktøy i eksplosive atmosfærer, for eksempel i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektroverktøy skaper gnister som kan antenne støv eller røyk.

c) **Hold barn og andre personer borte mens du bruker et elektrisk verktøy.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen.

2 Elektrisk sikkerhet

a) **Støpselet til elektroverktøy må stemme overens med stikkkontakten. Endre aldri støpselet på noen måte. Ikke bruk adapterstøpsler med jordede elektroverktøy.** Bruken av umodifiserte støpsler og matchende stikkontakter reduserer faren for elektrisk støt.

b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater, f. eks. rør, varmeovner, komfyrer og kjøleskap.** Det finnes økt fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.

c) **Ikke utsett elektroverktøyet for regn eller våte forhold.** Vann som kommer inn i et elektroverktøy vil øke risikoen for elektrisk støt

d) **Ikke misbruk ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke eller koble fra verktøyet. Hold ledningen borte fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Skadede eller innviklede ledninger øker risikoen for elektrisk støt

e) **Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Bruk av en ledning som er egnet for utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.

f) **Hvis det er uunngåelig å bruke elektroverktøy i fuktige omgivelser, bruk en jordfeilbeskyttet strømforsyning (RCD).** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt

3 Personlig sikkerhet

a) **Vær oppmerksom, følg med på hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er sliten eller trøtt, eller hvis du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller legemidler.** Et øyeblikks uoppmerksomhet mens du bruker elektroverktøy, kan føre til alvorlig personskade.

b) **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyevern.** Beskyttelsesutstyr som

støvmaske, skliskre vernesko, hjelm eller hørselsvern som brukes under passende forhold, vil redusere personskader.

c) **Forhindre utilsiktet oppstart. Sørg for at bryteren er i av-stilling før tilkobling til strømkilde og/eller batteripakke, tar opp eller bærer verktøyet.** Å bære elektroverktøy med fingeren på bryteren eller aktivere elektroverktøy når bryteren er slått på, øker faren for ulykker.

d) **Fjern enhver justeringsnøkkel eller skiftenøkkel før du slår på verktøyet.** Hvis en justeringsnøkkel eller skiftenøkkel er festet til en roterende del, kan det føre til personskade.

e) **Ikke overtrekk deg. Hold tilstrekkelig fotfeste og balanse hele tiden.** Dette muliggjør bedre kontroll av elektroverktøyet i uventede situasjoner.

f) **Kle deg forsvarlig. Ikke ha på løse klær eller smykker. Hold håret og klærne dine borte fra bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan bli fanget i bevegelige deler.

g) **Hvis det finnes utstyr for tilkobling av anlegg for støvutsugning og -oppsamling, må du sørge for at disse er tilkoblet og brukes riktig.** Bruk av støvoppsamling kan redusere støvrelaterte farer.

h) **Ikke la kjennskap fra hyppig bruk av verktøy tillate deg å bli selvtillfreds og ignorere verktøyets sikkerhetsprinsipper.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av en brøkdel av et sekund.

4 Bruk og vedlikehold av elektroverktøy

a) **Ikke forser elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy for dine behov.** Riktig elektroverktøy utfører jobben bedre og tryggere med en hastigheten den ble designet for.

b) **Ikke bruk elektroverktøyet hvis bryteren ikke slår det på og av.** Alt elektroverktøy som ikke kan styres med bryteren, er farlig og må repareres.

c) **Koble støpselet fra strømkilden og/eller ta ut batteripakken, hvis mulig, fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, skifter tilbehør eller lagrer elektroverktøy.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer faren for å starte elektroverktøyet ved et uhell.

d) **Oppbevar elektroverktøy, som ikke er i bruk, utilgjengelig for barn og ikke la personer, som ikke er kjent med elektroverktøy eller disse anvisninger bruke maskinen.** Elektroverktøy er farlige i hendene av ikke opplærte brukere.

e) **Vedlikehold av elektroverktøy og tilbehør. Sjekk for feilinnstillinger eller fastlåste bevegelige deler, brudd på deler eller andre forhold, som kan påvirke bruken av det elektriske verktøyet. Hvis skadet, må du reparere elektroverktøyet før bruk.** Mange ulykker er forårsaket av dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.

f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Riktig vedlikeholdt skjæreverktøy med skarpe skjærekanten er mindre sannsynlig å henge seg fast og enklere å kontrollere.

g) **Bruk elektroverktøyet, tilbehør, deler av verktøy osv. i samsvar med disse instruksjoner, med tanke på arbeidsforhold og arbeid som skal utføres.** Bruk av elektroverktøyet til andre formål enn de som er tiltenkt, kan føre til en farlig situasjon.

h) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett.** Glatte håndtak og gripeflater tillater ikke sikker håndtering og kontroll av verktøyet i uventede situasjoner.

5 Vedlikehold

a) **Elektroverktøyet ditt skal vedlikeholdes av et kvalifisert reparasjonssenter med kun identiske reservedeler.** Dette sikrer at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.

Skjæreprosedyrer

- a)  **FARE: Hold hendene borte fra skjæreområde og blad. Hold ditt andre hånd på ekstra håndtak eller motorhus.** Hvis begge hender holder sagen, kan de ikke kuttes av bladet.
- b) **Ikke rekk under arbeidsstykket.** Beskyttelsen kan ikke beskytte deg mot bladet under arbeidsstykket.
- c) **Juster skjæredybden til tykkelsen på arbeidsstykket.** Mindre enn en hel tann av bladtennene skal være synlig under arbeidsstykket.
- d) **Hold aldri arbeidsstykket i hendene eller over benet mens du skjærer. Fest arbeidsstykket til en stabil plattform.** Det er viktig å ha riktig støtte for arbeid for å fare for personskade, for at bladet setter seg fast eller du mister kontroll.
- e) **Hold elektroverktøyet ved isolerte gripeflater når du utfører en operasjon der skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning.** Kontakt med en "strømførende" ledning vil også gjøre utsatte metalldeler av elektroverktøyet "levende" og kan gi operatøren et elektrisk støt.
- f) **Under kløving, bruk alltid en kløveholder eller en rett styrekant.** Det forbedrer nøyaktigheten i kappingen og reduserer sjansen for at bladet setter seg fast.
- g) **Bruk alltid blad med riktig størrelse og form (diamant vs. runde) av spindelhull.** Kniver som ikke passer til verktøydelen det monteres på, vil gå ut av senter og forårsake tap av kontroll.
- h) **Bruk aldri skadede eller uriktige bladskiver eller bolter.** Bladskivene og boltene er spesialdesignede for sagen din for optimal ytelse og trygg drift.

Ytterligere sikkerhetsforskrifter

Årsaker bak tilbakeslag og relaterte advarsler

- Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på et klemt, fastkjørt eller feiljustert sagblad, som får en ukontrollert sag til å løfte seg opp og ut av arbeidsstykket, i operatørens retning;
- når bladet blir klemt eller fastkjørt tett ved at skåren lukker seg, stanser bladet og motorreaksjonen driver enheten raskt tilbake i operatørens retning;
- hvis bladet blir vridd eller feiljustert under skjæring, kan tennene på bakkanten av bladet grave seg inn i treets øvre overflate, slik at bladet klatrer ut av skåren og hopper tilbake i operatørens retning.

Tilbakeslag er et resultat av misbruk av sag og/eller feil driftsprosedyre eller forhold, og kan unngås ved å bruke riktige forholdsregler som angitt nedenfor.

- a) **Hold et godt grep med begge hender på sagen, og plasser armene slik at de motstår tilbakeslagskrefter. Plasser kroppen din på hver side av bladet, men ikke på linje med bladet.** Tilbakeslag kan føre til at sagen hopper bakover, men tilbakeslagskrefter kan kontrolleres av operatøren ved bruk av riktige forholdsregler tas.
- b) **Når bladet binder seg, eller hvis du av en eller annen grunn avbryter skjæringen, slipp avtrekkeren og hold sagen urørlig i materialet til bladet stopper helt. Forsøk aldri å fjerne sagen fra arbeidsstykke eller trekke sagen bakover mens bladet er i bevegelse, ellers kan det oppstå tilbakeslag.** Undersøk og iverksett korrigerende tiltak for å eliminere årsaken til bladbinding.
- c) **Når du starter sagen på nytt i arbeidsstykket, sentrer sagbladet i skåren slik at sagtennene ikke festes inn i materialet.** Hvis sagbladet binder seg, kan det gå opp eller slå tilbake fra arbeidsstykke når sagen startes på nytt.
- d) **Støtt store paneler for å minimere risikoen for bladskader og tilbakeslag.** Store paneler har en tendens til å synke under egen vekt. Støtter må plasseres på begge sider under panelet, nær skjærelinjen og kanten av panelet.
- e) **Ikke bruk utslitte eller ødelagte blad.** Uslipte eller feil innstilte blad danner smale skår, som forårsaker overdreven friksjon, bladbinding og tilbakeslag.
- f) **Låsearmer for bladdybde og skråjustering må være tette og sikre før du utfører skjæringen.** Hvis bladjusteringen forskyves under skjæringen, kan det føre til binding og tilbakeslag.
- g) **Vær ekstra forsiktig når du sager i eksisterende vegger eller andre blinde områder.** Det utstikkende bladet kan skjære gjenstander som kan forårsake tilbakeslag.

Funksjon av nedre beskyttelse

a) **Sjekk den nedre beskyttelsen for riktig lukking før hver bruk. Ikke bruk sagen hvis den nedre beskyttelsen ikke beveger seg fritt og ikke lukker øyeblikkelig. Klem eller fest aldri den nedre beskyttelsen i åpen stilling.** Hvis sagen faller ned ved et uhell, kan den nedre beskyttelsen bli bøyd. Løft den nedre beskyttelsen med inntrekkingshåndtaket, og sørg for at den beveger seg fritt og ikke berører blad eller noen andre deler i alle skjærevinkler og -dybder.

b) **Kontroller drift av den nedre beskyttelsesfjæren. Hvis beskyttelse og fjær ikke fungerer som de skal, må de vedlikeholdes før bruk.** Nedre beskyttelse kan fungere tregt på grunn av ødelagte deler, gummiavsetninger eller opphopning av rusk.

c) **Den nedre beskyttelsen kan bare trekkes inn manuelt for spesielle skjæringer som "stupkutt" og "sammensatte kutt". Løft den nedre beskyttelsen ved å trekke inn håndtaket, og så snart bladet kommer inn i materialet, må den nedre beskyttelsen løsnes.** For all annen saging, bør den nedre beskyttelsen fungere automatisk.

d) **Vær alltid oppmerksom på at den nedre beskyttelsen dekker til bladet før du setter sagen på en benk eller gulv.** Et ubeskyttet roterende blad vil gjøre at sagen vandrer bakover, og skjærer alt som kommer i veien. Vær oppmerksom på tiden det tar for bladet å stoppe etter at du slipper bryteren.

Rørsagen må aldri brukes i følgende tilfeller:

- Det er vann eller annen væske, eksplosive gasser eller giftige kjemikalier inne i røret som skal skjæres.
- Strømbryteren er feilaktig.
- Strømkabelen er feilaktig.
- Bladet er bøyd.
- Bladet er utslitt eller i dårlig stand.
- Plastkomponentene er sprukket eller mangler deler.
- Gripeenheten er ikke ordentlig tilstrammet rundt røret eller den er vridd.
- Bladskjermdekselet eller den bevegelige bladskjermen er skadet eller fjernet fra maskinen.
- Låsemekanismene fungerer ikke som de skal (UNLOCK - BRYTER).
- Rørsagen har blitt våt.

Når du bruker sagen, skal følgende faktorer tas i betraktning:

- Støtt rørene som skal skjæres ordentlig, slik at bladet ikke setter seg fast mellom rørendene.
- Støtt røret for å skjære trygt. Rørstøtter er mer pålitelige for å holde røret enn bare hender.
- Sørg for at røret som skal skjæres er tomt. Pass på at ingen setter noe inni røret under drift.
- Sørg for at diameteren og tykkelsen på bladet er egnet for sagen, og at bladet er egnet for valgt rotasjonshastighet.
- Ikke bruk ødelagte eller defekte blad eller bladflenser. Bladflenser og muttere er skreddersydd for aktuelt verktøy for å sikre optimal driftsyttelse og sikkerhet.

- Bruk aldri aksial friksjonskraft for å stoppe bladet, la det stoppe fritt.
- Kontroller delene av blabeskyttelsen, bruk aldri verktøyet hvis bladdekslene ikke er på plass.
- Bruk aldri overdreven kraft når du bruker pipecut.
- Bruk aldri pipecut til å løfte røret når det er festet på røret.
- Unngå overdreven belastning på elektromotoren.
- Bruk alltid en støvmaske når du skjærer materialer, som produserer støv, for eksempel støpejern med diamantblad.
- Følg alltid sikkerhets- og bruksanvisningen og gjeldende forskrifter.

Tiltenkt bruk

PipeCut 220 INOX Series

PipeCut 220 INOX Series rørsag er beregnet for bruk som rørmonteringsverktøy på arbeidsplassen.

PipeCut 220 INOX Series kan kun brukes til å skjære runde rør, med en diameter på 20 mm – 220 mm (0,8"–8.7")

PipeCut 220 INOX Series rørsag er utviklet for å skjære rustfrie og syrefaste rørmaterialer. Den kan brukes til å skjære andre vanlige rørmaterialer, som stål, støpejern, kobber, aluminium og plast. Ved skjæring av forskjellige materialer, bruk alltid et egnet blad.

Maksimal veggtykkelse:

Rustfritt stål 12,5 mm (0.5")

PipeCut 220 INOX Series rørsag er ikke beregnet for bruk i industriell produksjon.

Bruk kun blad med en diameter, som er oppgitt i tekniske data.

Ikke bruk slipende hjul av hvilken som helst type.

Ikke bruk hvilket som helst blad med lavere hastighetsmerking enn tomgangshastighet merket på elektroverktøyet.

Bruk rørholdere til å støtte røret som skal skjæres.

Bruksanvisning for Exact PipeCut 220 INOX Series rørskjæringssystem

Før bruk av utstyr

- Sørg for at motorenheten er i loddrett stilling.
- Sjekk at skiven er riktig montert, i god stand og egnet for materiale som skal skjæres.
- Sørg for at rørsagens styrehjul roterer.
- Sørg for at støttehjul roterer.
- Kontroller drift av nedre bladskjerm.
- Sørg for at røret er tomt.

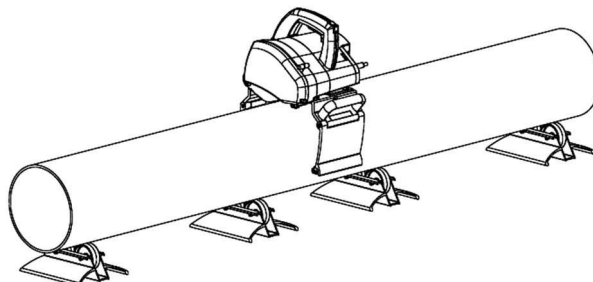
Tilkobling til strømforsyning

Sørg for at nettspenningen er den samme som angitt på typeskiltet (BILDE A / 13). Koble rørsagen til stikkkontakten kun etter å ha sjekket punktene ovenfor først.

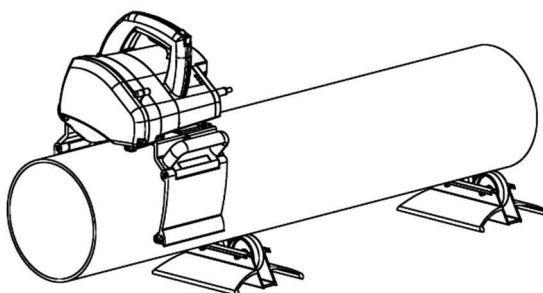
Plassering av røret på støttene

Bruk systemstøtter når du skjærer rør. Dette sikrer trygt arbeid og optimale resultater. Utfør arbeid på en flat overflate. Plasser røret på to støtter slik at skjærepunktet er mellom støttene. Plasser ytterligere to støtter under begge ender av røret. Kontroller at alle støttehjul kommer i kontakt med røret (juster om nødvendig f.eks. med stykker av trevirke) (BILDE B1). Når du skjærer korte og lette rør, plasser støttene slik at skjærepunktet er utenfor støttene (BILDE B2). Støtt røret med ditt venstre ben, om nødvendig. Riktig tilrettelegging forhindrer at bladet klemmer seg fast når røret skjæres gjennom.

BILDE B1



BILDE B2

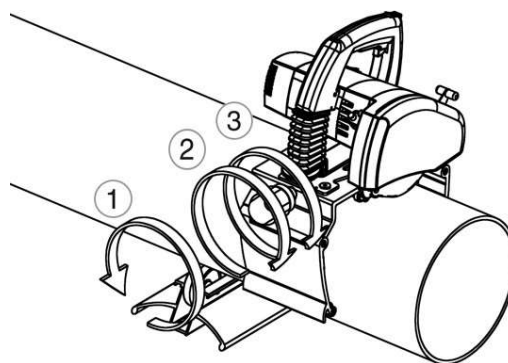


Festing av rørsagen til røret

Åpne rørsagens gripeenhet ved å dreie justeringshåndtaket på baksiden av sagen slik at den passer til rørets diameter (BILDE C / 1). Plasser rørsagen på toppen av røret slik at kanten til den nedre bladskjermen er ved skjæremerket. Fest rørsagen til røret ved å vri på gripeenhetens justeringshåndtak til griperen holder røret som skal skjæres godt fast (BILDE C / 2).

Lås mekanismen ved å stramme til griperens låsekrage (BILDE C / 3). Hold røret på plass og sørg for at rørsagen beveger seg fritt i retningen røret mates. For sikkerhets skyld, sørg for at rørsagens strømledninger ligger til venstre for rørsagen. Rørsagen er nå klar for skjæring.

BILDE C



Gjennom boring av rørveggen

Hold rørsagens betjeningshåndtak godt med din høyre hånd og legg venstre fot opp på toppen av røret ca. 50 cm fra rørsagen.

For å starte motoren slipp først låsearmen for strømbryteren (BILDE D / 1) og skyv strømbryteren helt ned (BILDE D / 2). Før du starter å sage, trekk ned det nedre håndtaket for bladskjerm (BILDE F/2) og vent til bladet oppnår full hastighet.

Gjennom bor rørveggen ved å trykke rørsagens betjeningshåndtak sakte og jevnt nedover til bladet har skåret gjennom rørveggen (under gjennom boringen må røret ikke rotere).

Se på UNLOCK bryteren under gjennom boringen. Det gule merket på UNLOCK SWITCH forsvinner (BILDE E / 1-2) når rørsagen er låst i sagestillingen.

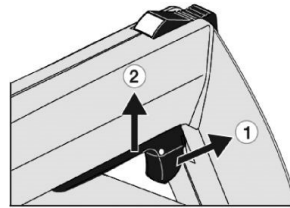
Nå er motorenheten låst i sagestillingen (BILDE F / 1), og du kan trygt starte å skjære rundt røret.

Skjæring rundt røret

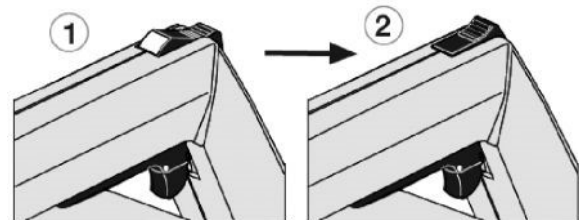
Start å skjære ved å mate rørsagen fremover og samtidig forhindre at røret snur seg, for eksempel med din venstre fot (BILDE F / 2). Før rørsagen fremover for praktisk avstand.

Slipp røret (ta av din venstre fot fra røret) og trekk rørsagen bakover. Gripeenheten vil rotere røret bakover med rørsagen.

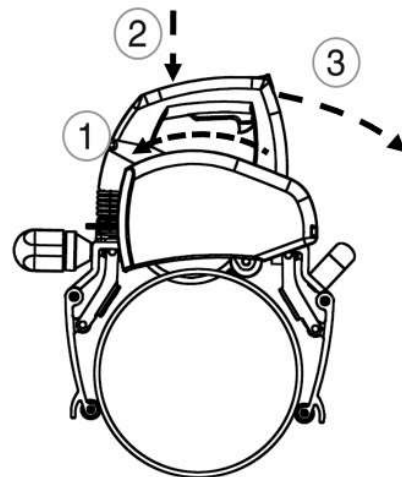
BILDE D



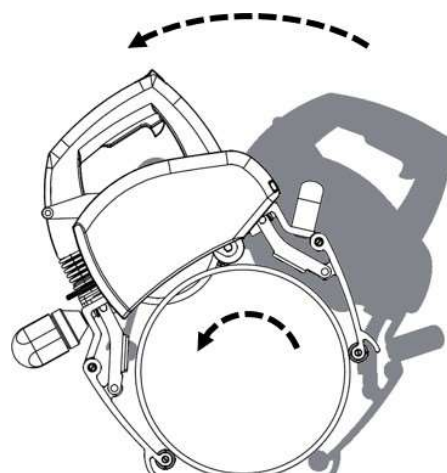
BILDE E



BILDE F



BILDE G



Forhindre at røret snur igjen og start en ny førebevegelse. Før kontinuerlig fremover i omtrent 1/6 av rørets omkrets (BILDE H).

Slipp røret og trekk rørsagen tilbake. Gjenta til røret har blitt skåret av.

Velg matehastighet i henhold til materiale og veggtykkelse:

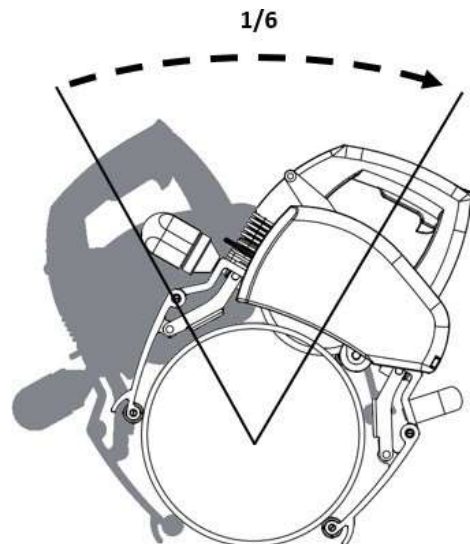
- For høy hastighet kan skade bladet, overbelaste rørsagen og gi et dårlig skjæreresultat.
- For lav hastighet kan føre til at bladspissen blir overopphetet og at bladet blir raskt utslitt.

Når du skjærer, må du være oppmerksom på indikatorlysene (BILDE A / 5), de vil indikere om motoren er overbelastet eller overopphetet.

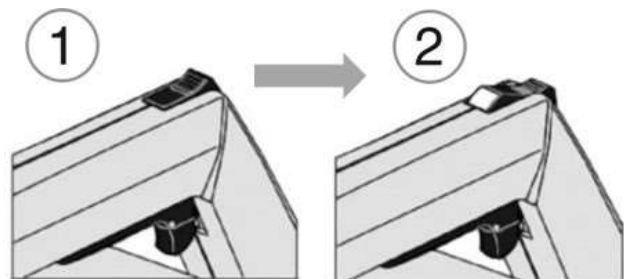
Når du skjærer plast, må du være spesielt oppmerksom på oppheting av bladet, knivdekslene og røret. Plast kan smelte og skape ekstra motstand på bladet, og forhindre at dekslet fungerer korrekt.

Når røret er avskåret, trykk UNLOCK bryteren fremover til det gule merket er synlig og låsen frigjøres (BILDE I1 1 / 2).

BILDE H



BILDE I1



Løft motorenheten til startstillingen (BILDE I2 / 1).

Slipp strømbryteren (BILDE I2 / 2).

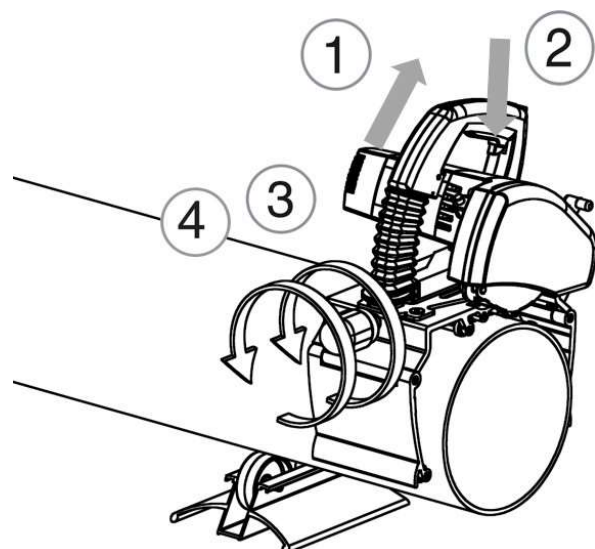
Når bladet har stoppet, åpne gripeenhetens låsekrage (BILDE I2 / 3) og koble fra rørsagen fra røret ved å løsne knappen for justering av griperen (BILDE I2 / 4). Sørg for at den bevegelige nedre bladskjermen er senket i nederste stilling.

Hvis det skulle være problemer under gjennomboring eller skjæring; unormale lyder eller vibrasjoner, eller du må avbryte skjæringen før røret blir skåret gjennom, slipp motorenhetens lås ved å skyve UNLOCK bryteren fremover til den blir låst opp, og løft motorenheten opp.

Når problemet er løst, start å sage på nytt.

Start aldri motoren når motorenheten er låst i sagestillingen eller bladtennene er i kontakt med røret som skal sages.

BILDE I2



Valg av RPM (turtall) og overbelastningsbeskyttelse

Sagen har to-trinns RPM (turtall) hastighetskontroll (BILDE A / 15). Ved skjæring av rustfritt eller syrefast stål, bruk den nedre turtallsinnstillingen I. Når du skjærer andre materialer, bruk den raskere turtallsinnstillingen II.

Sagen har også en overbelastningsbeskyttelse, som viser elektrisk motorbelastning med tre indikatorlys (BILDE A / 5).

Forklaring av indikatorlys

Normal drift	Grønt: PÅ Gult: AV Rødt: AV
<i>Normal effekt</i>	
Høy motortemperatur ADVARSEL	Grønt: AV Gult: Blinker Rødt: AV
<i>Normal effekt</i>	
Høy motorstrøm ADVARSEL	Grønt: AV Gult: Blinker Rødt: AV
<i>Reduserende effekt</i>	
Motortemperaturbeskyttelse aktiv	Grønt: AV Gult: AV Rødt: Blinker
<i>Effekten er veldig lav, kun kjøling med tomgang</i>	
Temperaturføler defekt	Grønt: AV Gult: PÅ Rødt: AV
<i>Effekten er lav for å fullføre arbeid</i>	

- GRØNT** Hvis grønt lys er på, er motortemperaturen og utgangseffekten normal.
- **Du kan fortsette å bruke verktøyet.**
- GULT** Hvis gult lys starter å blinke, er motoren varm og/eller overbelastet.
- **Senk skjærehastigheten**
(Det er mulig at du bruker et utslitt blad)
- RØDT** Hvis rødt lys starter å blinke, reduseres motoreffekten automatisk til et minimum for å beskytte motoren. Skjæring er ikke mulig.
- **Trykk på motorbryteren og la den kjøre tomt (UNDER INGEN BELASTNING) til det grønne lyset blir på.**

BEMERK!

Hvis det gule lyset blir på kontinuerlig, indikerer det at motorstyringsenheten har blitt skadet. Du kan fullføre sagingen, men sagen skal ha vedlikehold. Hvis motorstyringsenheten ikke repareres, blir sagens motor skadet.

BILDE J

	FORTSETT
	ADVARSEL
	KJØR MOTOREN TIL GRØNT LYS ER PÅ

Feilkoder

Hvis den elektroniske kontrollenheten registrerer en problemsituasjon, vil den gi en feilkode som indikerer feilen. Denne feilkoden gis ved å blinke det grønne lyset.

Koden består av blinking, etterfulgt av en kort pause. Lengre pause holdes mellom kodene. For å kunne lese kodene, må hovedbryteren holdes tilkoblet.

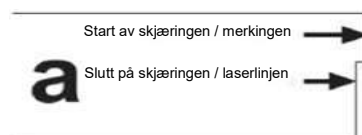
Liste over feilkoder finner du nedenfor.

Antall blinkinger	Feilbeskrivelse
1	Nettfrekvensen er for høy
2	Nettfrekvensen er for lav
3	Nettspenningen er ikke korrekt
4	Nettspenningen er for høy
5	Intern referansefeil
6	Strøm for høy eller for lav under mykstart
7	Ingen hastighetssignal under mykstart
8	Hastighetssensoren er åpen under mykstart
9	Signalet fra hastighetssensoren er ugyldig under mykstart
10	Motoroverbelastning under drift
11	Motoroverbelastning under nedkjøling
12	Motoroverbelastning under temperatursensorfeil
13	Ingen hastighetssignal under drift
14	Hastighetssensoren er åpen under drift
15	Signalet fra hastighetssensoren er ugyldig under drift

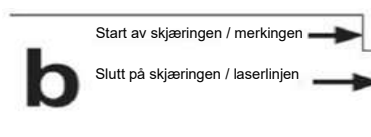
Forbedring av eventuell feiljustering av skjæringen

Skjæringen påvirkes av mange faktorer, f.eks. størrelsen på rør, materiale, veggtykkelse, kvalitet på rørets overflate, rundhet, sveisede sømmer, bladtilstand, matehastighet, operatørens erfaring. Av denne grunn kan sagen flytte seg til venstre eller høyre for å skjære uperfekt kutt (se BILDE K).

BILDE K



Sagen har flyttet seg fra høyre til venstre



Sagen har flyttet seg fra venstre til høyre

Justering av skjæreresultat på Exact PipeCut 220 INOX Series

Hvis skjæreresultatet ikke er kvadratisk, kan bladjusteringen korrigeres.

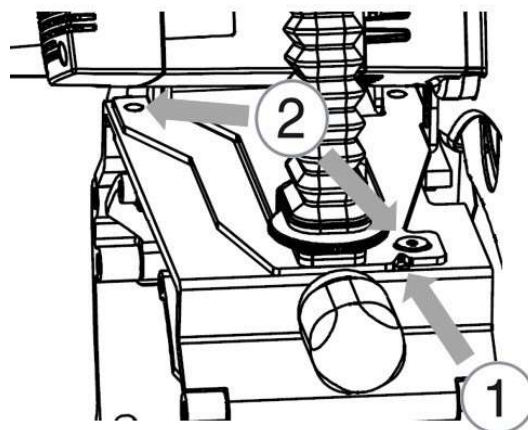
ADVARSEL! Korrigerende av knivjustering er veldig effektiv og kan føre til skade på blad og/eller sag hvis den korrigeres for mye.

Før utføring av korrigeringen må du legge merke til kroppsplatens innretning (BILDE N / 1), i tilfelle det er nødvendig å gå tilbake til originalinnstillingen. Løsne de to skruene som fester kroppsplaten BILDE N / 2. Vri kroppsplaten til ønsket retning og fest de to skruene. Utfør kun små justeringer om gangen.

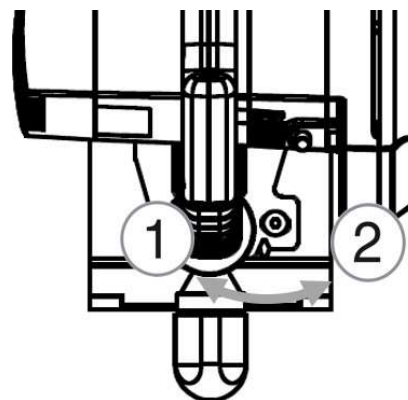
Hvis skjærelinjen går fra høyre til venstre (BILDE K/a), vri kroppsplaten med klokken (BILDE O / 1). Hvis skjærelinjen går fra venstre til høyre (BILDE K/b), vri kroppsplaten mot klokken (BILDE O / 2).

ADVARSEL! Justeringsindikatoren på baksiden av justeringsplaten angir ikke nøyaktig måling som skal justeres. Indikatoren viser kun justeringsretningen og størrelsesomfanget.

BILDE N



BILDE O



Bruk av skjæredybdejusteringen (hvis tilgjengelig)

Bladets skjæredybde kan justeres for maksimal bladytelse. For å redusere bladkroppens drag og maksimere bladets levetid, anbefales det å justere skjæredybden slik at bladets tenner bare er litt synlige inni røret.

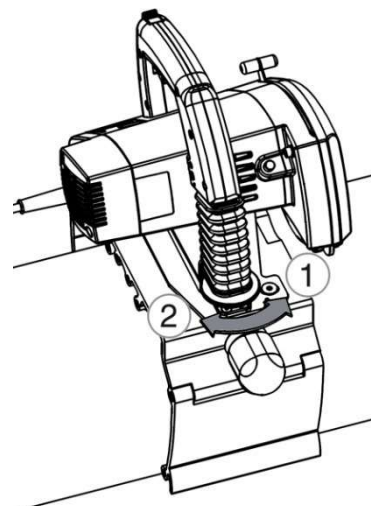
Når du justerer skjæredybden, anbefales det å starte justeringen fra en høyere innstilling. Foreta den første innstillingen av skjæredybden ved å vri på justeringshjulet.

For høyere innstilling (mindre skjæredybde) vri justeringshjulet mot klokken (BILDE P / 1). For lavere innstilling (dypere skjæredybde) vri justeringshjulet med klokken (BILDE P / 2).

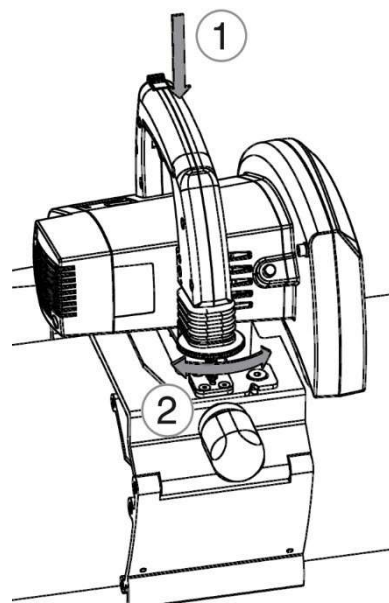
Etter den første innstillingen av skjæredybden, start å gjennomføre rørveggen til motorenheten låses i skjærestillingen (BILDE Q). På denne måten er det enkelt å foreta endelige justeringer ved å vri justeringshjulet i ønsket retning.

Når justeringen er fullført og ingen ytterligere justeringer er foretatt, holdes den samme innstillingen, og den er gyldig for neste rør med samme dimensjoner.

BILDE P



BILDE Q



Installering og skifte av sagblad

⚠ ADVARSEL: For å redusere faren for personskade, slå av enheten og koble den fra strømkilden før du installerer og tar ut tilbehør, justerer eller reparerer. En utilsiktet oppstart kan forårsake personskade.

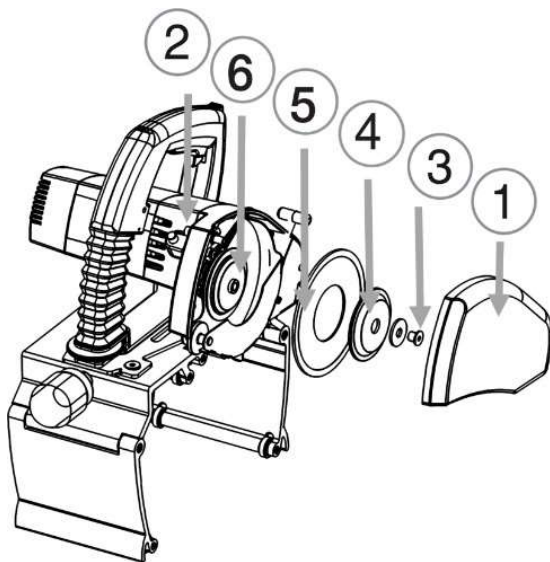
Fjern støpselet fra kontakten.

Fjern bladskjermdekselet (bilde N / 1) ved å åpne bladskjermens skrue (bilde N / 2). Trykk på låseknappen for spindelen (BILDE A / 12) og roter samtidig bladet manuelt til låseknappen for spindelen senker ytterligere ca. 7 cm. Nå forhindres rotasjon av bladet.

Bruk 5 mm unbrakonøkkel for å åpne bladskruen. Fjern festeskruen og skiven (BILDE S / 3), ytre bladflens (BILDE S / 4) og blad (BILDE S / 5).

Før du installerer et nytt blad, sjekk at begge bladflensene er rene. Plasser et nytt eller slipt blad på bladflensen (BILDE S / 6), slik at den markerte siden av bladet vender utover og pilene på bladet vender i samme retning som markeringer for rotasjonsretning på innsiden av bladdekselet. Sørg for at det nye bladet går helt til bunnen på bakre bladflens. Sett den ytre bladflensen og festebolten på plass på nytt. Trykk på spindelens låseknapp og stram til bladets festemutter. Sett bladskjermdekselet på nytt på plass og stram til bolten til bladdekselet.

BILDE S



Vedlikeholds- og serviceinstruksjoner

Fjern støpselet fra stikkkontakten før du utfører vedlikehold eller rengjør rørsagen. Alt vedlikehold som utføres på rørsagens elektriske komponenter, må utføres av et godkjent servicesenter eller -ingeniør.

Blad

Sjekk bladets tilstand. Skift ut bøyd, utslitt eller på annen måte skadet blad med et nytt. Bruk av et utslitt blad kan overbelaste rørsagens elektriske motor og girkasse. Hvis du ser at bladet er utslitt, må du ikke fortsette å skjære med det, da bladet kan bli så sterkt skadet at det ikke vil være verdt å slippe. Et blad i tilstrekkelig god stand kan slipes et par ganger i et profesjonelt slipeselskap. Diamond X skiver kan ikke slipes.

Gripeenhet

Rengjør gripeenheten regelmessig med trykkluft. Smør griperens 4 nedre og 8 øvre hjul (BILDE T / 1 og 2) og skjøtene (BILDE T / 3). Rengjør og smør også griperens trapesformede skrue og de to justeringsmutrene på den (BILDE T / 4).

Bladskjerm

⚠ ADVARSEL: Kontroller regelmessig at den nedre bladskjermen fungerer. For å kontrollere funksjonen, åpne bladdekselet til helt åpen stilling og deretter slipp den.

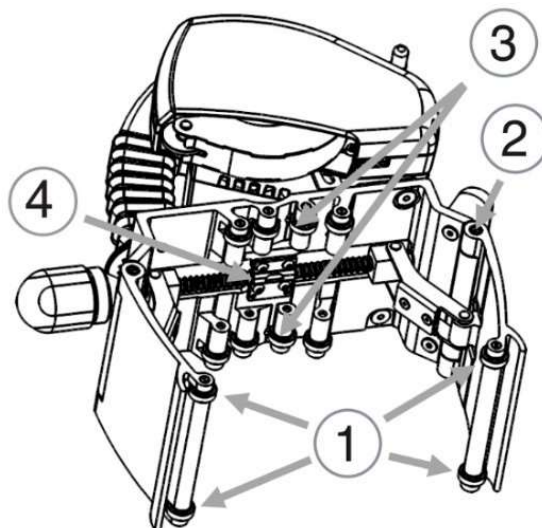
Etter at bladdekselet er sluppet, skal det gå tilbake til lukket stilling uten forsinkelse eller friksjon.

Når du har skåret plastrør og deretter har til hensikt å starte å skjære metallrør, må du alltid rengjøre innsiden av bladskjermene. Varme metallpartikler som stammer fra skjæring av metall vil varme opp plastpartikler, som kan slippe ut giftig røyk. Gjør det til en regel å rengjøre bladskjermen regelmessig, og vær spesielt oppmerksom på å hindre at den bevegelige bladskjermen setter seg fast. Smør akslen til den bevegelige bladskjermen regelmessig.

Motor

Hold luftventilene på motoren rene for å tillate fri luftstrøm.

BILDE T



Plastdeler

Rengjør plastdelene med en myk klut. Bruk bare milde vaskemidler. Ikke bruk løsemidler eller andre sterke vaskemidler, da de kan skade plastdelene og de malte overflatene

Strømkabel

Sjekk tilstanden til strømkabelen regelmessig. Hvis det er nødvendig å skifte ut strømledningen, må dette utføres av produsenten eller produsentens representant for å unngå en sikkerhetsfare. Riktig bruk og regelmessig service og rengjøring vil sikre pålitelig drift av rørsagen.

Miljø

Separat gjenvinning. Dette produktet må ikke avhendes sammen med vanlig husholdningsavfall. Når Exact PipeCut-maskinen din er utslitt, ikke kast den sammen med vanlig husholdningsavfall. Dette produktet må gjenvinnes separat. Separat resirkulering av brukte produkter og emballasje støtter resirkulering og gjenvinning av materialer. Gjenbruk av resirkulerte materialer bidrar til å forhindre forurensning av miljøet. I henhold til lokale forskrifter er det mulig å levere husholdningsapparater til kommunale avfallsanlegg eller til forhandleren når du kjøper et nytt produkt.

Garanti

Garantivilkår er gyldige fom. 01.01.2018.

Dersom Exact PipeCut sagen blir ubrukelig på grunn av material- eller produksjonsfeil innen garantiperioden, vil vi etter vårt skjønn reparere Exact PipeCut sagen eller levere en helt ny eller fabrikkrenovert Exact PipeCut sag uten kostnad.

Garantiperioden for Exact Tools er i 12 måneder fra kjøpsdato.

Garantien er kun gyldig hvis:

- 1.) Kopi av en datert kjøpskvittering returneres til autorisert reparasjonssenter eller lastes opp til vårt nettsted på tidspunktet for garantiregistrering.
- 2.) Exact PipeCut sagen har ikke blitt misbrukt.
- 3.) Personer uten godkjenning ikke har forsøkt å reparere sagen.
- 4.) Exact PipeCut sagen har blitt brukt i samsvar med bruks-, sikkerhets- og vedlikeholdsanvisningen i denne instruksjonen.
- 5.) Exact PipeCut sagen har blitt levert til et autorisert reparasjonssenter innen garantiperioden.

OBS! Exact PipeCut sagen skal sendes til et autorisert reparasjonssenter for garanti med frakten forhåndsbetalt. Dersom Exact PipeCut sagen repareres under garantien, vil den returneres med frakten forhåndsbetalt.

ADVARSEL!

Følgende deler eller tjenester er utelukket fra garantikrav:

- Sagblad
- Kullbørster
- Blad eller festeflens
- Bladets festemutter eller -skrue
- Normal slitasje
- Feil forårsaket av misbruk eller ulykke
- Vann, brann eller fysisk skade
- Kabler
- Justering av eksentrisk justeringshjul
- Hvis en feil type generator har blitt brukt som strømkilde.

Tips om bruk av Exact PipeCut

Diamantblad kan kun brukes til skjæring av rør i støpejern eller duktilt jern. Det anbefales ikke å skjære slikt rørmateriale med et blad av noen andre typer

Rengjør innsiden av bladskjermene etter å ha skåret plastrør.

Mindre rør er lettere å skjære ved å vri røret manuelt enten på bord eller på gulv.

ADVARSEL! Vri røret mot deg selv når du gjør det manuelt. Ikke vri røret for raskt.

Sjekk regelmessig bladets tilstand.

Skjærepresessen er delt inn i to trinn: først må du skjære gjennom rørveggen og deretter skjære rundt røret.

Ikke overbelast sagen når du arbeider uten avbrudd. Pipecut vil overopphetes, og metalleder kan bli veldig varme. I dette tilfellet kan motoren, girkassen og bladet bli skadet.

Oppretthold en jevn matehastighet. Dette øker bladets levetid. For eksempel, for et stålrør med en ytre diameter på 170 mm (6 ") og veggtykkelse på 5 mm (1/5") er skjæringstiden 15-20 sekunder.

Skjæringstiden for et støpejernsrør med en ytre diameter på 4 "(110 mm) og veggtykkelse på 1/6" (4 mm) er 20 - 25 sekunder.

Når du ikke skjærer, hold motorenheten i øverste stilling. Fest aldri verktøyet på røret med motorenheten i låst/skjærestilling.

Forsettlig tomt

Faktorer som påvirker bladets levetid:

- Rørmateriale
- Bladets egnethet for rørmateriale
- Riktig innstilling av motorhastighet
- Tykkelse på rørvegg
- Matehastighet
- Rørets jevnhet
- Brukerens generelle kunnskaper
- Renslighet av røret
- Korrosjon av røret
- Sveisesøm på røret
- Bladhastighet

Faktorer som påvirker skjærets retthet:

- Bladtilstand
- Tykkelse på rørvegg
- Matehastighet
- Matejevnhet
- Brukerens generelle kunnskaper
- Renslighet av røret
- Røromkrets
- For løs eller tett gripeenhet
- For stramt blad

Maksimum anbefalt rørveggtykkelse for forskjellige materialer, som kan skjæres med Exact 220 INOX Series-maskinen**220 INOX Series**

Rør i rustfritt stål

Maks. tykkelse på rørvegg 12,5 mm / 0,5"

BEMERK! Ikke skjær rør med større veggtykkelse enn nevnt ovenfor**BEMERK!** Sjekk bladets status og tilstand før skjæring

På grunn av kontinuerlig produktutvikling kan denne anvisningen bli endret.
Ingen endringer vil bli rapportert separat.

For mer informasjon se www.exacttools.com