

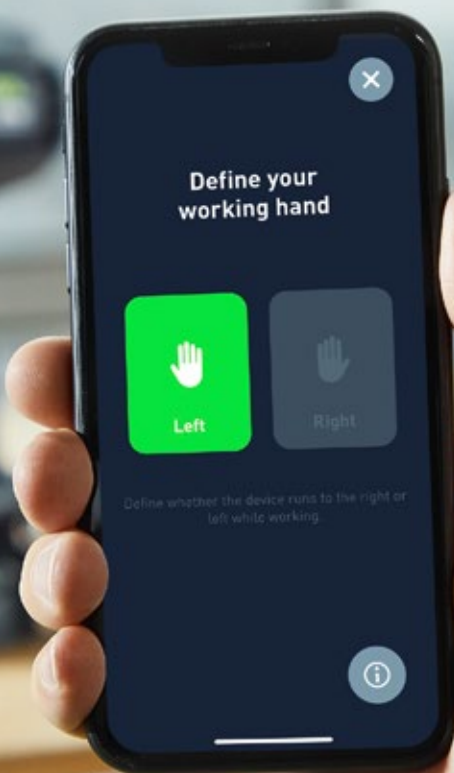
FESTOOL

# MAGASIN.

SNEDKER- OG TØMRERUDGAVE.

#4

EFTERÅR  
2022



## NU ELLER ALDRIG?

NYE TEKNOLOGIER TIL  
HÅNDVÆRKETS FREMTID.

# FREMTIDENS ARBEJDE

**FOCUS** HVORFOR TRÆHÅNDVÆRKETS FREMTID IKKE FØRST BEGYNDER I MORGEN <sup>04</sup>

**TOOLS** DEN NYE DYKSAV TS 60 K MED KICKBACKSTOP-FUNKTION SKÆRER GENNEM TRÆ, SOM VAR DET SMØR <sup>12</sup>

**DEDICATION** PÅ LEGEPLADSEN I 0 GRADER MED HOLDET FRA STARKHOLZ <sup>28</sup>

**INSPIRATION** SNEDKER FLORIAN MEIGEL ER ALLEREDE NÅET LANGT, MEN HAR ALLIGEVEL ALT FORAN SIG <sup>40</sup>

**LOOK INSIDE** DEN NYE MONTERINGSFABRIK I WEILHEIM ER BÆREDYGTIG OG FREMTIDSRETTET <sup>56</sup>

# INDLEDNING

## Kære læser

Arbejdslivet er under permanent forandring. Innovative teknologier, nye samarbejds- og forretningsmodeller viser vejen ind i fremtiden. Hvorfor vi gerne vil være med til at forme **fremtidens arbejde** på træområdet? Vi ser os selv som dem, der gør tingene mulig og gør vores bedste for, at du kan gøre dit bedste. Med fremragende værktøj og smarte systemløsninger, der letter dit daglige arbejde.

For eksempel med den nye **dyksav TS 60 K**, der skærer gennem træ, som var det smør og er mere sikker på grund af KickbackStop. I vores magasin præsenterer vi 3 **akku skruemaskiner**. Den innovative CNC-overfræser **Shaper Origin** kan også være en god ide at have i sin maskinpark, hvis man stiller høje krav som snedker. Og hvor **Festools fremtid** ligger, kan du også læse mere om i denne udgave af magasinet.

Det er alltsammen selvfølgelig kun et udpluk af det hele. For dem der vil vide mere, er vores hjemmeside den helt rigtige kilde. Foruden det komplette sortiment af værktøj og tilbehør finder du også omfattende hjælp til anvendelsen af maskinerne i form af kvikguider, videoer og apps. Som noget nyt kan du nu også sammenligne produkter med hinanden.

Dyk ned og lad dig inspirere af vores magasin. God fornøjelse!

Med venlig hilsen

**Festool Danmark**

# INDHOLD

# #4

03

04

## Focus

### FREMTIDENS ARBEJDE

Mange veje fører til målet – også når det drejer sig om træhåndværkets fremtid.

12

## Tools

### SOM SMØR

En verden til forskel: Dyksaven TS 60 K sætter nye standarder for savning.

18

## Projects & Work

### DØRMAND

For Gerben Evers er præcisionsværktøj de vigtigste medarbejdere.

20

## Tools

### FØRSTEVALG

3 akku skruemaskiner, med hver deres styrker, indtager scenen.

26

## Tools

### VÆRKTØJSPATRON

Hvorfor det passende tilbehør ikke er til at undvære ved skruring og boring.

28

## Dedication

### ELSKER AT LEGE

Snedkere fra firmaet Starkholz viser, hvad de kan på legepladsen.

34

## Favoritter

### FESTOOL SPOTLIGHTS

Vi har spurgt fem professionelle træhåndværkere, hvilke Festool-maskiner der er deres favoritter.

40

## Inspiration

### DET BEDSTE VENTER FORUDE

For den unge snedker Florian Meigel er fremtiden først lige begyndt.

46

## Tools

### ORIGIN

CNC-overfræseren Shaper Origin giver helt nye muligheder inden for træbearbejdning.

52

## Tools

### ALTID VED HÅNDEN

Hvorfor de nye akku støvsugere CTC MINI/MIDI og CTC SYS ikke må mangle på nogen byggeplads.

56

## Look Inside

### FREMTIDEN HOS FESTOOL

Festools nye monteringsfabrik i Weilheim/Teck er på mange måder banebrydende.

62

## Tool Tip

### SYSTAINER MED RUM I LÅGET

I den nye Systainer med rum i låget er det nødvendige tilbehør altid lige ved hånden.

63

## Impressum

12



28



40

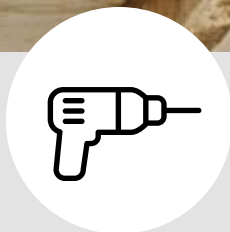


56









# FREMTIDENS ARBEJDE

Fremtiden banker højlydt på. Den vil og skal være digital og også bæredygtig. Innovative værktøjer og nye teknologier, nye arbejds- og forretningsmodeller baner vejen frem. Hvad betyder det for træhåndværket? Er fremtiden allerede her? Vi har kigget os lidt omkring.

Tekst: Ralf Christofori | Fotograf: Simon-Paul Schempershofe, Oliver Helbig, Manolito Röhr



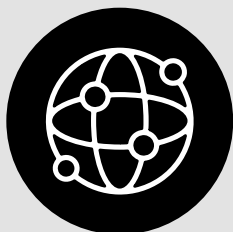
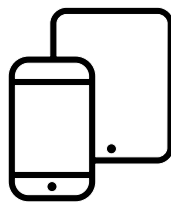
# Selvstændig.

## Med socialt netværk.

06

**D**a vi besøger Floor Doelman, er hun først lige flyttet ind i sit nye værksted. Hun stråler af glæde. For for hende er det næste skridt ind i fremtiden. Fabrikshallen i udkanten af Delft deler hun med en større træforarbejdende virksomhed. En af ejerne af hallen tjener penge med rydninger. Altså er det de helt rigtige omgivelser til det, som Floor Doelman bedst kan lide at lave, nemlig at lave møbler af upcyclet træ og andet materiale. At alt nu passer så perfekt, var ikke planlagt, fortæller hun: "Mit liv følger ikke nogen fast plan, men er en proces i stadig udvikling. Det samme gælder også for mit arbejde."

På trods af sin unge alder har Floor Doelman allerede samlet mange erfaringer. Hendes beslutning om at blive selvstændig har især været drevet af et ønske om at have sin helt egen profil og lave fremragende træhåndværk. Med sin første indtægt købte hun en Festool ROTEX slibe- og polermaskine, som hun passer og plejer med stor omhu. Efterhånden har hun en anelig maskinpark, hovedsageligt til bearbejdning af massivt træ. På sin Instagram-konto "Floor maakthet" deler hun, hvad hun laver. For den soloselvstændige er det et vidunderligt medie til at kommunikere og udveksle erfaringer. Hun vil især gerne inspirere andre unge kvindelige håndværkere til at gå deres egen vej. På mellemlang sigt vil hun gerne sammen med ejerne af Ander Hout udvide værkstedet til et fælles rum, hvor mennesker med forskellig baggrund kan arbejde kreativt. Også det hører med til Floor Doelmans mange fremtidsplaner.



➤ Det nye værksted har god plads til nye ideer og mennesker, som deler Floor Doelmans passion for håndværk.

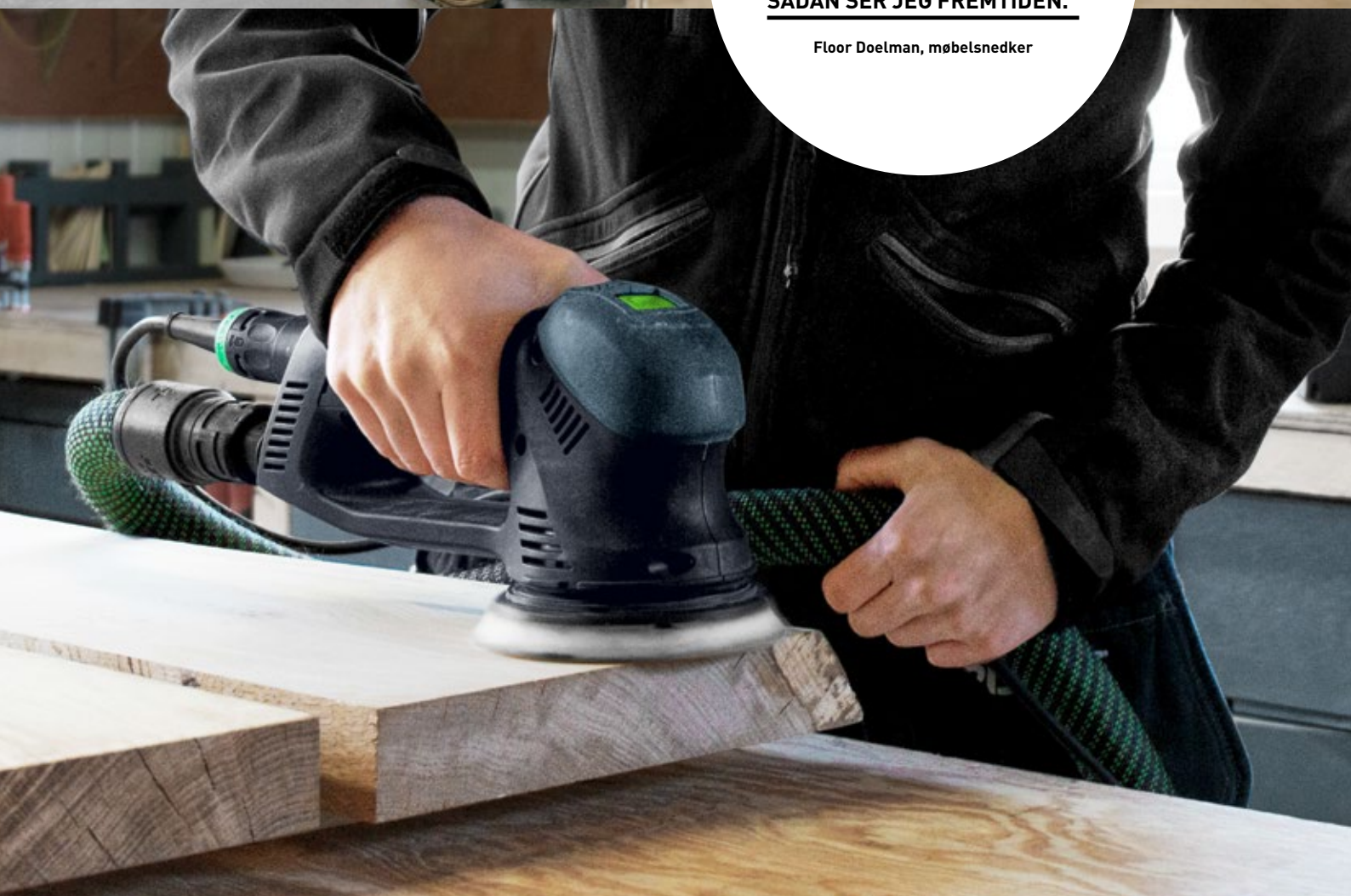
➔ Instagram er en vigtig platform for den kreative trædesigner, når det gælder om at tiltrække kunder og ligesindede.



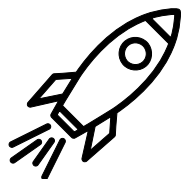


**"GAMMELT TRÆ, MODERNE  
MASKINER OG DEJLIGE MENNESKER,  
SOM JEG SAMARBEJDER MED –  
SÅDAN SER JEG FREMTIDEN."**

Floor Doelman, møbelsnedker







**"SAMARBEJDET MED  
ARKITEKTER, PLANLÆGGERE,  
PARTNERVIRKSOMHEDER OG  
MULTIPLIKATORER OPLEVER  
VI SOM ENORMT GIVENDE."**

Simon Meinberg, Raumstation & Friends

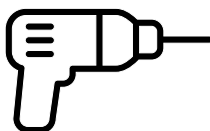


↑ Simon Meinberg (t.h.) har udviklet Raumstation & Friends til en stor virksomhed, men er stadig en teamplayer.

→ I den store fabrikshal arbejder medarbejderne med præcisionsværktøj fra Festool og digitalt produktionudstyr.







## Raumstation's vision.

Fra startup til stor virksomhed.

**M**an bliver nærmest svimmel af at tænke på, hvor hurtigt Simon Meinberg har skudt sin "rumstation" i gang. Efter sin lærlingetid hos en snedker i Oberursel ved Frankfurt tager han sin mesterprøve. Som 20-årig tager han til Berlin for at studere arkitektur. Et år senere ser han på Ebay, at et snedkeri i den trendy bydel Kreuzberg står til salg.

Meinberg laver en forretningsplan og overtager virksomheden med tre medarbejdere. Hans snedkeri skal hedde "Raumstation & Friends" – hans planer er lige så højtflyvende som navnet. Sammen med en forretningspartner udvider han virksomheden, køber en gammel stolfabrik i Harzen og slutter sig sammen med det berlinske snedkerfirma Artis Engineering i slutningen af 2021. Som 25-årig har Simon Meinberg mere end 100 medarbejdere.

**"FOR OS ER FREMTIDEN DIGITAL –  
BÅDE INDEN FOR PRODUKTION,  
ORGANISATIONSPLANLÆGNING  
OG MARKEDSFØRING."**

Simon Meinberg, Raumstation & Friends

Det er ikke noget tilfælde. Meinberg har en vision. Han er simpelthen altid et skridt videre. Han har en særlig evne til at begeistre andre for sine ideer. Og han er overbevist om, at alt muligt også kan føres ud i livet. Simon Meinberg ser alligevel ikke sig selv som en, der selv står for showet: "Det er ikke uden grund, at vores virksomhed hedder Raumstation & Friends. Vi oplever samarbejdet med arkitekter, planlæggere, partner-virksomheder og multiplikatorer som enormt givende."

I den nye fabriksdal i Berlin-Bohnsdorf står CNC-fræsemaskinerne på rad og række. Ved store ordrer anvendes der digitale produktionsteknologier. Men for Simon Meinberg er de mange Festool-maskiner, som han har anskaffet sig gennem årene, mindst lige så vigtige. I sidste ende bidrager også de til, at han kan føre sin vision ud i livet.

Du kan læse mere om vores rejse til "rumstationen" på vores blog:  
» [festool.dk/blog](https://festool.dk/blog)

# Klog, smart, digitalt.

## Med Festool Connected ind i fremtiden.

10

**F**estools produkter hjælper snedkere og tømrere til at udføre deres arbejde godt. Vores maskiner er innovative, effektive og leverer kompromisløs kvalitet. Sådan vil det også være i fremtiden. Men de krav, som du og vi stilles over for hver dag, ændrer sig permanent. Hos Festool gør vi alt for, at du kan løse dagens og fremtidens udfordringer bedst muligt, også på det digitale område.

Og hos Festool er digitalisering langt mere end bare software-udvikling. Fordi der altid er system i det – uanset om det drejer sig om værktøjsstyring, betjeningen af maskiner eller smarte funktioner, der gør arbejdet lettere. Med Festool Connected forsyner vi dig med smarte værktøjer og apps, der er designet til vores værktøj og udvider deres funktioner betydeligt.

Helt aktuelt har vi revideret vores brugergrænseflader, som nu kan betjenes lettere og mere intuitivt. Hvad enten det gælder administration af produktdata og serviceydelse eller helt individuel indstilling af dine maskiner: Med Festool apps er konfigurationen af dine maskiner kun et klik væk. Så du er godt rustet til enhver opgave og opnår de ønskede resultater hurtigere og mere effektivt. På værkstedet eller på byggepladsen.



**Festool Connected.** Med Festool Connected får du intelligente produkter og smarte apps, der støtter dig optimalt i enhver arbejdssituation. Som smart udvidelse af Festool-systemet.



Læs mere om Festool Connected og vores praktiske apps.



### FESTOOL ORDER-APP

Med Order-appen kan du nemt vælge værktøj, passende tilbehør eller forbrugsmateriale og straks bestille det online hos forhandleren. Fra værkstedet eller når du er på farten. Og fordi der næsten altid mangler et eller andet, kan du dele din digitale indkøbsliste med medarbejderne.



### FESTOOL WORK-APP

Festool Work-appen udstyrer dine maskiner med nogle praktiske funktioner. Via din smartphone kan du f.eks. indstille lysstyrken på værktøjets LED-lamper, aktivere funktionen for venstrehåandede, forbinde dine maskiner og batterier – og du kan endda også lokalisere dem.







**DE SMARTE FESTOOL APPS**  
**ER DESIGNET SPECIELT TIL DE**  
**INTELLIGENTE FESTOOL-MASKINER**  
**OG UDVIDER DERES FUNKTIONER**  
**BETYDELIGT.**



#### **FESTOOL HOW TO-APP**

How to-appen hjælper altid videre, hvis du ikke ved, hvad du skal gøre.

I videoerne får du tips fra Festool-eksperter, som forklarer hvordan du skal bruge Festool-maskinerne. Videoerne er opdelt i enkelte kapitler, så du kan gå til netop det råd, du har brug for og ikke spilder tiden.

## **Hvorfor fremtiden ikke først begynder i morgen.**

Christoph Krause har rådgivet håndværksvirksomheder i 12 år med hensyn til implementeringen af digitale teknologier. Vi har spurgt ham, hvad det kommer an på i fremtiden.

**FM:** **Fremtidens arbejde bliver betydeligt mere digital. Hvor godt mener du, at tømrere og snedkere er forberedt på en sådan fremtid?**

**CK:** Der findes ikke mere noget håndværkerfag, der ikke arbejder digitalt. Snarere tværtimod. Hos "Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk", et kompetencecenter, der rådgiver håndværksvirksomheder om digital omstilling, modtager vi dagligt forespørgsler: Hvordan kan jeg oprette simple grænseflader mellem mine digitale værktøjer? Hvordan kan jeg forbinde den digitale planlægning med mine maskiner? Hvordan kan automatiserede processer give os mere tid til vores håndværk? Snedkere og tømrere har i gennemsnit op til 12 softwaretools, programmer eller apps. Dertil kommer grænsefladerne til træhandlen.

**FM:** **Jeres motto er: "gørdetlet". Det lyder lettere end det er, ik'?**

**CK:** Vi må lære at forenkle det intelligente digitale. Digitalisering er kompleks, men ikke kompliceret. Træhåndværkerne har tit ikke den nødvendige tid til omstillingen på grund af fulde ordrebøger. Jeg anbefaler her klart at vælge, hvilke digitale processer der skal videreudvikles, og hvilke der ikke skal.

**FM:** **Er det virkelig nødvendigt, at håndværksvirksomheder følger med digitaliseringen, hvis de vil have succes i fremtiden?**

**CK:** Ja, absolut! Virksomhedernes digitale miljø udvikler sig hurtigt inden for alle områder. Håndværkerne må være på højde med udviklingen og nogle gange også være dem, der går forrest. At og hvordan det kan lade sig gøre, viser vores mange eksempler fra tømrer- og snedkerbranchen. Har man ikke digital adgang til kunderne eller den nye generation, vil man have det betydeligt sværere fremover. Så smøg ærmerne op og "gørdetlet".



#### **CHRISTOPH KRAUSE**

Christoph Krause leder Koblenz-afdelingen af "Mittelstand-Digital Zentrum Handwerk". Visionæren og "gørdetlet"-manden er på farten live og digitalt for at dele sine ideer om fremtidens arbejde.

# SOM SMØR

TS 60 K skærer gennem træ, som var det smør. Let, smidigt og superpræcist. Den er for øvrigt også vores mest alsidige sav. At vores nye dyksav reducerer risikoen for personskade og skåner materialet med sin enestående KickbackStop-funktion, letter arbejdet yderligere.

Tekst: **Melissa Berger** | Fotograf: **Thomas Baumann, Simon-Paul Schempershofe**

**D**et er en fejl at tro, at solide dyksave er mere til det grove. Det er rigtigt, at alle Festool dyksave har masser af kraft. Men med hver generation er de også blevet mere variable, fleksible og præcise. Ingen af dem mangler ydelse. Nu kommer en ny ledningsført dyksav, TS 60 K. Med en skæredybde på 60 mm og maks. 6.800 omdrejninger skærer den også let og præcist gennem tykke materialer.

At TS 60 K arbejder hurtigt og ubesværet takket være den seneste generation af den kulfrie EC-TEC-motor kan mærkes. Du kan altså save i træ, kunststof eller andre materialer uden større besvær, når du bruger den rigtige savklinge og indstiller hastigheden til materialet. FastFix spindelstop gør det let at skifte savklinge, og da saven nu også kan lægges ned på siden i kraft af sin kompakte konstruktion, er det blevet endnu nemmere. Endnu et plus: TS 60 K kan kombineres med kap-/geringsskinen. På den måde får du altid præcise og nøjagtige snit.





## En verden til forskel.

Den nye TS 60 K med  
KickbackStop-funktion.

14



### Mere sikkerhed ved savning – takket være KickbackStop

Den nye TS 60 K fås med den unikke KickbackStop-funktion. Savklingen stopper på et øjeblik og reducerer dermed risikoen for skader på grund af tilbageslag ved savning eller neddykning i materialet.

# 4,6

TS 60 K er med sine 4,6 kg kompakt, forholdsvis let og afbalanceret.

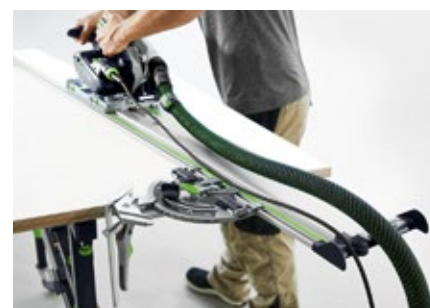


# 60

Ved 90° snit klarer TS 60 K en dybde på op til 60 mm (ved 45° for 40 mm snit).

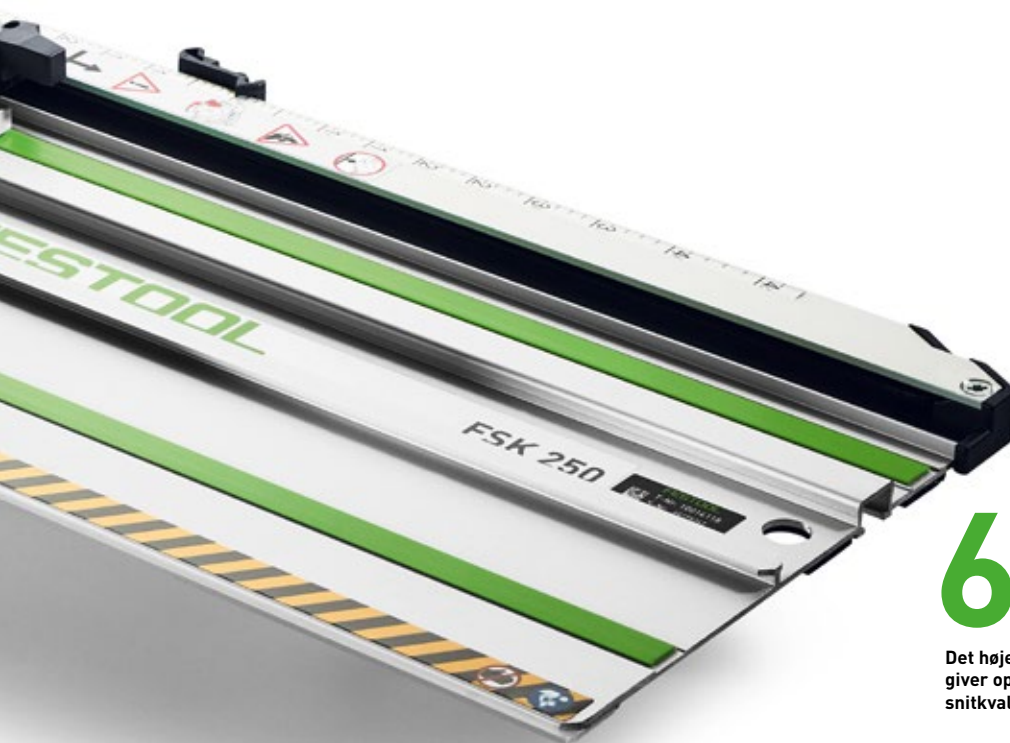
#### Stærk og kraftbesparende

Den robuste TS 60 K er gennemtænkt ned til mindste detalje og overbeviser ved alle opgaver. Uanset om det gælder præcise snit i massivt træ eller hurtig tilskæring af stablede plader – vores nye dyksav klarer enhver opgave med bravur og skåner dine kræfter.



#### Systematisk bedre

Alt tilbehør er kompatibelt med den nye TS 60 K. Saven kan endda kombineres med kap-/geringssaven. Det er en markant forbedring i det daglige arbejde! Og støvudsugningen er selvfølgelig tilpasset perfekt til vores dyksav.



# 6.800

Det høje omdrejningstal på maks. 6.800 o/min giver optimal saveeffekt, let føring og perfekt snitkvalitet.



Egnede savklinger og andet smart tilbehør til den nye TS 60 K finder du på vores hjemmeside.





**"OGSÅ SELVOM MAN ARBEJDER  
MEGET KONCENTRERET,  
KAN DET SKE, AT SAVKLINGEN  
SÆTTER SIG FAST. KICKBACK-  
STOP-FUNKTIONEN REAGERER  
OMGÅENDE. DET ER VIRKELIG  
IMPONERENDE."**

Gerben Evers, Lemelerveld, Holland

## Superpræcis og sikker.

# TS 60 K sætter nye standarder for savning.

**V**ore dyksaves snitkvalitet er legendarisk. At TS 60 K skærer gennem materialet, som var det smør, er altså alt andet end overdrevent. Men på trods af den ubesværelighed, som dyksaven lægger for dagen, har vi også sørget for, at den ikke går for vidt. Fordi sikkerheden er lige så vigtig som en perfekt snitkvalitet. Tilbageslaget er den hyppigste årsag til alvorlige personskader med en dyksav. Til sådanne situationer har Festool udstyret TS 60 K med den enestående Kickback-Stop-funktion. Sætter saven sig fast ved savning eller neddykning i materialet, stopper savklingen og beskytter hermed ikke kun emnet, men reducerer også risikoen for personskade.

Dertil kommer, at TS 60 K er enormt alsidig. Takket være en skæredybde på 60 mm og en kompakt konstruktion opnår du førsteklasses resultater, også ved geringssnit og i massive plader. Den nye dyksav kan endda kombineres med kap-/geringsskinnen, hvormed du let og hurtigt får ensartede og præcise snit. Det omfattende tilbehørssystem giver flere anvendelsesmuligheder og letter anvendelsen. Vinkelanslaget og gennemtænkte detaljer som f.eks. overfladebeskytteren gør arbejdet en hel del lettere. Og for at du altid kan arbejde støvfrit, er udsugningen også tilpasset perfekt til dyksaven. Hermed sætter TS 60 K helt nye standarder for savning.



### SERVICE DU HAR GLÆDE AF

Uanset om det er en reparations- eller garantisag, tyverisikring eller levering af reservedele – hos Festool får du omfattende service. Med din personlige MyFestool-konto har du adgang til information om værktøj, garanti og reparationsordrer. Du kan læse mere herom på side 63.

# TS 60 K



### DYKSAV TS 60 K

- › **Nu endnu mere sikker.** Det unikke KickbackStop beskytter emnet og reducerer risikoen for personskade. Saven er klar til brug igen straks efter udløsning helt uden udskiftning eller ekstra udgifter.
- › **En til alt.** TS 60 K er vores mest alsidige dyksav. Takket være en skæredybde på 60 mm og en kompakt konstruktion opnår du førsteklasses resultater, også ved geringssnit og i massive plader.
- › **Ekstrem stærk og præcis.** Den nye TS 60 K arbejder superpræcist. Det høje omdrejningstal giver optimal saveeffekt, let føring og perfekt snitkvalitet.
- › **Robust og nærmest vedligeholdelsesfri.** TS 60 K er enormt robust ved enhver belastning. Den seneste generation af den kulfrie EC-TEC-motor er nærmest vedligeholdelsesfri.

### LÆS MERE

Du kan læse alt om den nye dyksav TS 60 K på vores hjemmeside:  
» [festool.dk/@576721](mailto:festool.dk/@576721)

# DØRMAND

- 18 Gerben Evers har specialiseret sig i trædøre. For ham drejer det sig ikke så meget om smart design, men om helt andre kvaliteter.

Tekst: Ralf Christofori | Fotograf: Simon-Paul Schempershofe



**LEMELERVELD**

52° 27' N | 6° 20' E





← Med en skabelon tager dørspécialisten fra Holland mål på karmen.

↑ Takket være Festools akku-værktøjer er Gerben Evers fuldstændig uafhængig ved monteringsarbejde.

↙ For Gerben Evers kommer det især an på, at hvert enkelt snit sidder præcist.



**G**erben Evers er en rolig type. Han kan bedst lide at arbejde alene. Hans professionelle passion er ikke at sende fyrværkeri til vejrs. Hans passion ligger et andet sted: Der hvor det kommer an på stor omhu, kvalitet og millimeterarbejde. Han har i årevis specialiseret sig i bygning af trædøre. Og han har løbende optimeret sit arbejde med henblik på at opnå de bedste resultater så effektivt som muligt. Som specialist i trædøre har han efterhånden et ry, der egentlig giver ham alt for mange ordrer. Men det er et luksusproblem, som han fint kan leve med.

19

Gerben Evers blev udlært som tømrer i 1990, hvorefter han var ansat i et stort tømrerfirma. Han stillede fra starten store krav til kvaliteten, hvilket var grunden til at han besluttede at blive sin egen chef i 2004. I Leme-lerveld ved Zwolle, hvor han har sit værksted, finder han en niche, der adskiller ham fra konkurrenterne: Han fremstiller døre af træ, med særlige egenskaber som f.eks. lyddæmpning, af førsteklasses materiale og superpræcist.

Fordi han for det meste arbejder alene, udstyrer Gerben Evers sig med det bedste værktøj, tilbehør og praktiske hjælpemidler. "Det er enormt vigtigt for mig, for hvis jeg vil være konkurrencedygtig, skal jeg arbejde præcist og samtidig meget effektivt", understreger han – og tilføjer: "Desuden skal jeg kunne stole på mit værktøj, da de er mine vigtigste medarbejdere."

Festool-maskinerne hjælper altså dørmontøren i enhver henseende. Også den nye dyksav TS 60 K, som han afprøver som testkunde, er til stor nytte for ham. For den råder over alle de kvaliteter, han har brug for for at kunne arbejde præcist. Gerben Evers er begejstret – også selvom man ikke nødvendigvis kan se det på den rolige mand. Kenderen går stille med dørene.

Du kan læse mere om interessante tømrer- og snedkerfirmaer og deres projekter her:

» [festool.dk/blog](https://festool.dk/blog)

#### EVERS TIMMERWERK EN DEURENMONTAGE

Gerben Evers er udlært tømrer og soloselvstændig. Han grundlagde sin virksomhed i 2004. I løbet af de sidste 18 år har han perfektioneret fremstillingen af førsteklasses trædøre.



# FØRSTE- VALG



Har man forskellige valgmuligheder, kan det betale sig at kigge nærmere på kandidaterne. Hos os stiller tre fremragende akku skruemaskiner op mod hinanden – med og uden slag. De er alle et godt valg, da hver af dem har sine egne fordele.





# TPC 18/4

## Boring og skruening med KickbackStop

QUADRIVE TPC 18/4 akku slagbore-/skruemaskinen overbeviser med imponerende kraft og alsidighed. Den er uopslidelig, men kender også sine brugeres belastningsgrænse. Fordi det nye KickbackStop giver mere sikkerhed ved boring og skruening.



### Mere sikkerhed

QUADRIVE TPC 18/4 og TDC 18/4 fås med elektronisk KickbackStop. Hvis værktøjet blokerer, stopper motoren i løbet af nul komma fem. Det minimerer risikoen for at håndleddet vrides rundt, hvis bore-/skruemaskinen pludseligt sætter sig fast.

## Ren kraft.

# Med 4 gear til enhver opgave.

23

**D**e tre akku skruemaskiner, som vi præsenterer her, er alle nogle gode makkere. De kan en masse, har forstand og tænker selvstændigt. Det gør valget så svært. Ligesom i det rigtige liv kommer det an på, hvad du har brug for i hvilke situationer, og hvad du forventer af den respektive kandidat. Hvis du overvejer dette nærmere, vil du helt sikkert træffe det rigtige valg.

### Den yngste i trio

Akku slagbore-/skruemaskinen QUADRIVE TPC 18/4 er yderst robust og udholdende – uanset om du arbejder i træ, murværk eller sten. Hvis TPC 18/4 havde muskler, ville den vise dem. Men i virkeligheden henter den sin enorme kraft fra det unikke motorkoncept. 4-trins metalgearkassen (derfor hedder den jo også QUADRIVE) og den seneste generation af den kulfrie EC-TEC-motor giver udholdenhed og et højt arbejdstempo. Ved boring i murværk træder slagværket til.

Og for at undgå at håndleddet vrides rundt ved al den kraft og hurtighed, har Festool opfundet det elektroniske KickbackStop – for mere sikkerhed ved skruening og savning. Sin store alsidighed demonstrerer TPC 18/4 ved skift af værktøj. Det smarte FastFix-system tillader hurtig udskiftning af forsætterne uden brug af værktøj – så du lynhurtigt kan skifte mellem boring, undersækning og skruening.

**Vores anbefaling: Den kraftfulde QUADRIVE TPC 18/4 er den bedste akku slagbore-/skruemaskine, du kan ønske dig til udfordrende skrueopgaver!**



Oplev vores akku slagbore-/skruemaskiner QUADRIVE TPC 18/4 og TDC 18/4 i aktion.

# TID 18

## Skruning med tangential-slagværk

Akku slagskrueetrækkeren TID 18 er et kompakt muskelbundt. Det robuste tangential-slagværk uden returmoment drejer kun på skruen og ikke dit håndled.

» [estool.dk/@576482](http://estool.dk/@576482)



### Mindre trættende

På akku slagskrueetrækkeren TID 18 virker tangential-slagværkets kraft i skrue retningen. Og det uden returmoment. Det betyder, at du kan arbejde længe uden at blive træt – indtil du ikke har flere skruer.

## Ren skrueglæde.

## Kraftbesparende og kraftfuld skruning.

**K**igger man på, hvordan akku slagskrueetrækkeren TID 18 arbejder, lægger man straks mærke til to ting: Den skruer uden besvær og med en ubændig energi. Det er imponerende, da TID 18 kun vejer 960 gram. Sin ubændige energi henter slagskrueetrækkeren fra 4,0 Ah Li-HighPower Compact-batteriet. Det robuste tangential-slagværk er kraftfuldt og sparer kraft. Du kan altså arbejde længe uden at blive træt, og håndledet belastes også mindre. Den seneste generation af den kulfrie

EC-TEC-motor leverer et moment på 180 Nm. TID 18 har desuden tre hastighedstrin til materialetilpasset arbejde. Særlig smart: T-modus til selvskærende skruer registrerer overgangen fra metalplade til træ og tilpasser omdrejningstallet automatisk.

**Vores anbefaling:** Når det kommer til serieskruning og arbejde på svært tilgængelige steder, ligger TID 18 forrest!



## Hurtigere omstilling.

# Maksimal fleksibilitet i kompakt format.

**A**t det kommer an på størrelsen er en skrøne. Det er T18+3 et bevis på. Den kompakte akku bore-/skruemaskine er let og ligger så perfekt i hånden, at man nærmest ikke kan mærke den. Disse kvaliteter er især gavnlige, når pladsen er trang, eller der arbejdes over hovedhøjde. Den fuldelektroniske momentindstilling og -frakobling sørger for optimal kraftudfoldelse i alle arbejdsituationer – også når der skiftes mellem skruining og boring. CENTROTEC hurtigudskiftningssystemet gør i sidste ende T18+3 til en fleksibel allrounder.

**Vores anbefaling: Den superlette og udholdende T18+3 er et multigeni, som ikke må mangle på byggepladsen!**



### Mere ydelse i batteriet

Aldrig har ydelse været så udholdende: De højspændingsfaste battericeller i 4,0 Ah Li-HighPower Compact-batteriet præsterer 30 % mere udholdenhed og 30 % mere ydelse i forhold til Li-ion-standardcellen.

# T18+3

### Hurtigt skift mellem boring og skruining

Akku bore-/skruemaskinen T18+3 er især ideel til almindelige monteringsopgaver. Den taper altid kun så meget kraft, som der er brug for. FastFix-systemet og CENTROTEC-hurtigudskiftningssystemet gør det lynhurtigt at skifte værktøj.

» [festool.dk/@576446](https://festool.dk/@576446)



## Vi har masser af tilbehør, så du ...

26 Der fås masser af tilbehør til vores akku skrue- og boremaskiner. Tilbehør er vigtigt og ikke til at undvære, når det skal gå hurtigt, når der bores med fuld kraft, eller når der skrues omkring hjørner og på svært tilgængelige steder.

### Dybdeanslag DD-DC

Serieskruing med ens skrue dybde er nemt og ukompliceret med det indstillelige dybdeanslag. Den smalle spids tillader god oversigt over skrueområdet. Dybdeanslaget egner sig til alle Festool C- og T-akku bore-/skruemaskiner med FastFix (dog ikke CXS/TXS).

### Dybdeanslag DC UNI FF

Det indstillelige dybdeanslag med integreret klokobling er udstyret med en gummieret beskyttelsesring, der forhindrer aftryk fra skruingen. Anslaget er derfor ideelt til følsomme overflader ved facadearbejde eller terrassebyggeri.

### Excenterforsats EX-UNI

### Vinkelforsats AN-UNI

### Hurtig-borespændepatron KC 13-1/2-MMFP

Hurtig-borespændepatronen kan anvendes med alle bore- og slagbore-/skruemaskiner og bore- og slagboremaskiner med FastFix-system. Den frit drejelige beskyttelsesring forebygger beskadigelser af emnet, og spændekraftsikringen forhindrer, at værktøjet løsner sig utilsigtet.

### Værktøjspatron WH-CE CENTROTEC

CENTROTEC-værktøjspatronen er lille, let og uanseelig, men meget intuitiv at bruge og utrolig effektiv. Du skal bare sætte bitholder eller bor på og kan så straks gå i gang. Dette smarte patent er det eneste af sin slags og fås kun hos Festool.



## ... kan bore og skrue let og afslappet.



**Nem skruining om hjørner.** Den drejelige vinkelforsats er ideel til bore- og skrueopgaver, hvor pladsen er trang. Og så er den bare stærk, også ved større drejningsmomenter.



**Udskiftes hurtigt og ukompliceret.** CENTROTEC-værktøjspatronen er 50 % mindre og 80 % lettere end en borepatron. Ved udskiftning af værktøj er CENTROTEC utrolig fleksibel og ukompliceret.



**Kantnær boring og skruining.** Kender du til at bore skævt eller skrue med hånden, fordi du ikke kommer til med værktøjet? Det kan kun være den næstbedste løsning. Den bedste løsning er at bruge Festool excenterforsatsen EX-UNI.



**Fastspændes med hånden.** Hurtig-borespændepatronen monteres på maskinen uden værktøj og spændes med hånden. Med en spændvidde på 1,5 til 13 mm er det også muligt at udføre ekstreme boreopgaver.



### CENTROTEC monteringspakke

104 dele. Altid alt ved hånden. Med monteringspakken i Systainer<sup>3</sup> Organizer er du godt rustet til mange forskellige bore-, skrue- og monteringsopgaver. Ud over forskellige bits og bor medfølger også CENTROTEC-centreringsbor, forsænkingsbor med dybdeanslag og meget mere.

### LÆS MERE

Læs mere om CENTROTEC-tilbehørsprogrammet:  
» [festool.dk/tilbehoer](https://www.festool.dk/tilbehoer)



**SINDELFFINGEN**

48° 43' N | 9° 0' E







# ELSKER AT LEGE

Snedkerne fra Starkholz har specialiseret sig i bygning af legepladser. Tror man at det er let som en leg, tager man gevaldigt fejl. For firmaets chef Thomas Renner og hans hold er det alligevel et drømmejob.

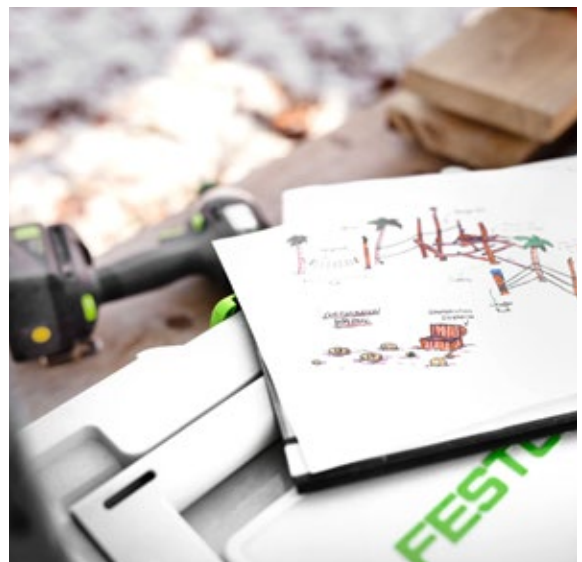
Tekst: **Ralf Christofori** | Fotograf: **Torben Jäger**





↑ Lisa Taut borer i en tyk stamme fra et robinietræ, som er en meget hård træsort.\*

← Alle medarbejderne hos Starkholz ved præcis, hvad de skal lave.





**D**et er ikke ligefrem badevejr i dag. Det er starten af februar, det har sneet om natten, kulden går gennem marv og ben. Og et kort øjeblik spørger vi os selv, hvad vi egentlig laver her i friluftsbadet i Sindelfingen. Det spørgsmål stiller Thomas Renner, ejer af snedkeriet Starkholz, ikke sig selv: "Vi bygger legepladser og er næsten altid udenfor. Og vi arbejder selvfølgelig altid, når der ikke er nogen der vil lege. For legepladsen skal jo være færdig, når det bliver varmere."

En lille trøst: Gutterne fra Starkholz får det automatisk varmt under arbejdet. Usædvanligt mange på holdet har skæg (måske på grund af vejret). Lisa er en undtagelse, hun har selvfølgelig ikke skæg, men en hue (som hun så godt som aldrig tager af). Hun har designet legepladsen i Sindelfingen, hvor børnene føler sig som pirater, når de klatrer hen over det halvt begravede skrog, op til kragereden, så hen over den venlige blæk-sprutte, ned ad rutsjebanen og tilbage til kahytten. Alt på legepladsen er planlagt og fremstillet individuelt – også udvidelsen, som Starkholz-holdet arbejder på denne mandag morgen. "Hos os får kunderne ikke stangvarer, men legepladser, som ingen andre har", understreger Thomas Renner. Og snedker Lisa, som har været i lære hos ham, tilføjer: "Det er netop det, der gør arbejdet så spændende."

#### Hårdt arbejde med hårdt træ og robust værktøj

Det er ikke noget let job. For alle konstruktionselementer er fremstillet af robinie, et meget hårdt og tungt træ. "Det er nærmest umuligt at arbejde med robinie uden stærke og robuste maskiner", siger Renner. Akku skruemaskinen TPC 18/4 med sine fire gear er perfekt til at bore rigtig tykke huller til samlingerne i træet. Med akku stiksaven CARVEX PSC 420 afkorter Martin benene på skattekisten. Og SYS-PowerStation leverer strømmen, når Lisa har brug for rigtig meget kraft til savningen.

Thomas Renner har været Festool-fan, så længe han kan huske. Hans firma i Eberdingen er ikke så gammel. Han grundlagde Starkholz med en ven, snedkermesteren Timo Ziegler, i 2016. "Timo havde allerede erfaring med bygning af legepladser fra sit tidligere job hos Kernholz i Berlin, hvor han arbejdede nogle år som eksil-sydtysker", fortæller Renner. "Og vi havde begge en nøje forestilling om, hvad vi ville: være glade for vores arbejde, stille store krav til arbejdet og arbejde med de bedste maskiner."

\* Brug det ekstra håndgreb, når du arbejder med QUADRIVE TPC 18/4. Du kan komme til skade, hvis du mister kontrollen over maskinen.

**"HOS OS FÅR KUNDERNE  
IKKE STANGVARER, MEN  
LEGEPLADSER, SOM  
INGEN ANDRE HAR."**

Thomas Renner, ejer af Starkholz

↓ Legepladsen i friluftsbadet i Sindelfingen er så populær, at de vil have den udvidet.





↑ Robuste maskiner er uundværlige for Starkholz, og de skal fungere optimalt i al slags vejr.

→ Batterier og ledningsførte maskiner forsynes med strøm fra SYS-PowerStation ude på byggepladsen.

### Påskønnelse af arbejdet og kollegaerne

Det usynlige bånd, der binder de to unge iværksættere fagligt og venskabeligt sammen, blev skåret over alt for tidligt og brutalt: Timo Ziegler fik konstateret kræft i 2018 og døde i oktober 2019. Siden har Thomas Renner været "enechef", men når hans medarbejdere kalder ham chef med et blink i øjet, smiler han kun forlegent. Man har virkelig indtryk af, at de har et godt fællesskab hos Starkholz – uanset om man er chef, mester, svend eller lærling. For tiden har man tre unge lærlinge, og de er ret usædvanlige: Lukas har studeret til biokemiker, Martin er maskiningeniør og Max arkitekt. Hvorfor de passer perfekt ind hos Starkholz? "Fordi de alle tre har rigtig lyst til jobbet", forklarer Thomas Renner glad. "De er en sand berigelse for vores hold."





### Succes er, når så mange som muligt får del i den

Er det fællesskabelige hemmeligheden bag succesen? Thomas Renner overvejer et øjeblik: "Der er mange, der forveksler succes med personlig profit. For mig er det afgørende, at så mange som muligt profiterer af vores arbejde." Det er ikke uden grund, at han længe har engageret sig i nonprofit-organisationen "Viva Con Agua". Man kunne lytte til Renner i timevis, hvis tanken rækker langt ud over hans egen næsetip. Men arbejdet på legepladsen kalder. Hans hold arbejder fuldstændig selvstændigt, hver for sig og sammen – med udsigt til at det snart bliver varmere, og mange børn snart vil springe glad rundt på legepladsen.

Du kan finde flere spændende projekter på vores blog:  
» [festool.dk/blog](http://festool.dk/blog)



33

### SNEDKERI STARKHOLZ

Snedkeriet Starkholz blev grundlagt i Eberdingen ved Stuttgart i 2016. Firmaet har lige fra starten specialiseret sig i bygning af legepladser. Firmaets grundlægger Thomas Renner har efterhånden ansat knap 15 medarbejdere. Foruden naturlegepladser og udendørs træanlæg af høj kvalitet fremstiller Starkholz også førsteklasses møbler i massivt træ.

↑ Temalegepladsen er designet individuelt af Starkholz – med kærlighed til detaljer.

↓ Det gode fællesskab på holdet er det, der gør Starkholz så stærk.



# FESTOOL SPOTLIGHTS

Mennesker, der arbejder med træ dag ud og dag ind, skal kunne stole på værktøjet.

Vi har spurgt fem håndværkere, hvilke Festool-maskiner der er deres favoritter.

Tekst: **Melissa Berger** | Fotograf: **R. Nellsjö, T. Baumann, T. Jäger, O. Helbig, S.-P. Schempershofe**



**JOHANNES FELDHOFF**

Snedkeren fra Malmø i Sverige kom til skade med sin hånd i 2018. Set i bakspejlet skulle han have haft en Festool TKS 80 med SawStop-AIM-teknologi.



**LISA TAUT**

Snedkersvenden arbejder hos Starkholz i Eberdingen i Tyskland. Hun arbejder også ude i den friske luft om vinteren – med Festool-maskiner, der sagtens kan holde til det.



**JEAN-PAUL TETERRA**

Jean-Paul Teterra arbejder hos Artis Engineering i Berlin. Specialisten i møbler, indretning og messeløsninger bruger også Festool-maskiner.



**FLOOR DOELMAN**

Den unge møbelsnedker fra Delft i Holland fremstiller især individuelle unikaer. Hun realiserer sine kreative ideer med Festool-maskiner.



**MAREK MALEK**

Den erfarne snedker og ejer af firmaet IMM AB i den svenske by Svedala arbejder tit på afsidesliggende byggepladser og derfor helst med akku-værktøj fra Festool.



TKS 80 imponerer, når det kommer til præcision og snitkvalitet. Og SawStop-ALM-teknologien gør bordrundsaven endnu mere værdifuld. Den reducerer risikoen for alvorlige skæreskader!

**"SIDEN MIN ARBEJDSULYKKE  
ER JEG HÆMMET I ALT, HVAD  
JEG LAVER. MIT LIV HAR  
ÆNDRET SIG. JEG VILLE  
HAVE GJORT ALT FOR AT FÅ  
FAT I DENNE SAV."**

Johannes Feldhoff, M&M tømrerfirma  
Malmø, Sverige

# TKS 80



35

## BORDRUNDSAV TKS 80

- › **Mere sikkerhed.** TKS 80 med innovativ SawStop-ALM-teknologi sørger for mere sikkerhed ved savning. Risikoen for alvorlige skæreskader reduceres.
- › **Mere fleksibilitet.** Med en skæredybde på op til 80 mm, arbejdsflade med udvidelsesmulighed, længde- og vinkelanslag er TKS 80 yderst variabel – selv ved store arbejdssemner.
- › **Mere præcision.** Mindre flosning på materialets overside ved gerings-/længdesnit, fordi savklingen svinger mod venstre.
- › [festool.dk/sawstop](https://festool.dk/sawstop)



### Dine fingre – uerstattelige!

SawStop-ALM-teknologien er beregnet til at beskytte dit dyrebareste værktøj – nemlig dine fingre! Ved kontakt med menneskelig hud bliver savklingen stoppet inden for 5 millisekunder og forsvinder ud af fareområdet.



**"VI BYGGER FOR DET MESTE  
NATURLEGEPLADSER PÅ  
STEDER, HVOR DER IKKE  
ER NOGEN STRØM. HER  
ER SYS-POWERSTATION  
VIRKELIG EN BERIGELSE."**

Lisa Taut, snedkeri Starkholz  
Eberdingen, Tyskland

Som snedker eller tømrer er du afhængig af netbundet el-værktøj, og her er SYS-PowerStation i Systainer<sup>3</sup>-format virkelig en gevinst. Du sparer tid og penge, fordi du altid har din egen stikdåse med ud på byggepladsen.

# SYS PST



#### **DET BÆRBARE STIK**

- › **Højeffektiv energipakke.** SYS-PowerStation kan med en konstant ydelse på 3.680 watt og kortvarigt op til 18.000 watt levere tilstrækkelig effekt til alle netbundne værktøjer.
  - › **Fleksibel brug.** SYS-PowerStation gør dig uafhængig af stikdåser, generatorer og byggepladstavler.
  - › **Emissionsfri og sundere.** SYS-PowerStation arbejder emissionsfrit uden nogen form for støj- og lugtforurening. Også brug af værktøj med støvudsugning fungerer helt ledningsfrit.
- › [festool.dk/@205721](https://festool.dk/@205721)



Det er ikke så let at fremstille møbelkanter, som fortjener prædikatet "perfekt". Men med kantlimeren CONTURO KA 65 er det ikke noget problem. Takket være den gennemtænkte håndtering og det enestående limpåføringssystem opnår du hermed kanter og fuger i fremragende kvalitet.

**"VI ARBEJDER HOVEDSAGELIGT  
MED STORE STATIONÆRE  
MASKINER, MEN CONTURO  
ER UOVERTRUFFEN, NÅR  
DET KOMMER TIL KURVER OG  
RUNDE KANTER."**

Jean-Paul Teterra, Artis Engineering  
Berlin, Deutschland

# KA 65

37



## KANTLIMER CONTURO KA 65

- » **Succes hele vejen rundt.** Ideel til klassiske møbelkanter eller fremstilling af komplekse emner med konvekse eller konkave rundinger.
  - » **Effektiv og ren.** Limen doseres optimalt, og fire forskellige limfarver giver perfekt fugekvalitet på alle materialer.
  - » **Komfortabel og variabel.** Enkel håndtering og perfekt føring på emnet. CONTURO kan anvendes mobilt eller stationært.
- » [festool.dk/@576574](mailto:festool.dk/@576574)



Akku dyksaven TSC 55 er vores mesterværk. Og med "K'et" er den blevet endnu mere sikker. For den unikke KickbackStop-funktion beskytter ikke kun emnet i tilfælde af tilbageslag ved savning eller neddykning, men reducerer også risikoen for personskade.

**"JEG KAN BEDST LIDE AT  
ARBEJDE MED MASSIVT TRÆ.  
DERFOR SKAL MIN AKKU  
DYKSAV KUNNE YDE UALMIN-  
DELIGT MEGET. JEG KAN STOLE  
FULDT UD PÅ MASKINEN."**

Floor Doelman, trædesigner  
Delft, Holland

# TSC 55 K



## AKKU DYKSAV TSC 55 K

- › **Mobil og uafhængig.** Den nye akku dyksav TSC 55 K er lige så stærk som en 230 V-maskine, men er helt uden ledning.
  - › **Kraftfuld og udholdende.** Det populære dobbeltbatterisystem (2 x 18 V) sørger sammen med den kulfrie EC-TEC-motor for fuld ydelse og en længere levetid.
  - › **Mere sikker.** Den unikke KickbackStop-funktion reducerer risikoen for personskade som følge af et tilbageslag ved savning eller neddykning i emnet.
- › [festool.dk/@576714](mailto:festool.dk/@576714)







**"AKKU KAPEX'EN KAN MAN  
TAGE MED OVERALT OG ER  
NEM AT BETJENE – ISÆR DER  
HVOR DER IKKE ER NOGEN  
STRØM."**

Marek Malek, ejer af IMM AB  
Svedala, Sverige

Akku kap-/geringssaven KAPEX KSC 60 er imponerende stærk, lige som en 230 V-maskine, og så giver den fuld mobilitet. Den batteridrevne KAPEX laver ekstremt præcise snit med dobbelt batteripower (2 x 18 V). På værkstedet og på byggepladsen.

# KSC 60



#### AKKU KAP-/GERINGSSAV KSC 60

- › **Robust og mobil.** Den nye KSC 60 med kraftige 18 V litium-ion-batterier er ekstremt mobil. Skiftende anvendelsessteder er ikke noget problem med den robuste KSC 60.
- › **Udholdende og højtydende.** Med kombinationen af den seneste generation af EC-TEC-motorer og det dobbelte batterisystem (2 x 18 V) kan du arbejde for fuld kraft i lang tid.
- › **Suverænt alsidig.** Den nye KSC 60 er uforligneligt alsidig med dobbeltsidet geringsvinkel op til 60° og dobbeltsidet hældningsvinkel op til hhv. 46° og 47°.

» [festool.dk/@577174](mailto:festool.dk/@577174)



**GARMISCH-PARTENKIRCHEN**

**47° 30' N | 11° 6' E**



# DET BEDSTE VENTER FORUDE

Florian Meigel er midt i tyverne. "Jeg vil gerne gøre tingene godt", siger den unge snedker fra Benediktbeuern i Bayern. Det beviste han allerede ved WorldSkills 2019 i Kazan på imponerende vis, og den indstilling beholdt han under sin efterfølgende uddannelse til mester. For ham er fremtiden først lige begyndt.

Tekst: **Ralf Christofori**

Fotograf: **E. Gurian, W. Pulfer, WorldSkills Germany / A. Jungnickel**

42

**D**et er ret specielt at sidde over for en, der allerede er nået langt, men alligevel har alt foran sig. Florian Meigel virker ret jordnær under vores videoopkald. Han virker ambitiøs, men ikke overdrevent stræbsom. Han elsker sit snedkerjob, men elsker livet mindst lige så meget. I baggrunden kan man se en mountainbike, et snowboard og et longboard. Dog minder det ham om, hvor lidt fritid han har, da Meigel er i gang med en videreuddannelse i design på fagakademiet i Garmisch-Partenkirchen.

#### Lærling, svendebrev, verdensmesterskab

Når man ser på Florian Meigels karriereforløb, synes han altid at have været i gang med at uddanne sig. I skolen var han blandt de bedste og besluttede sig derfor for at gå i snedkerlære. I den store virksomhed med 100 medarbejdere lærer han en masse, fordi ordrerne er meget forskellige. I midten af 2017 afslutter han sin svendep prøve med bedste resultat, vinder førstepladsen ved de efterfølgende praktiske konkurrencer på lokal og regional plan og kommer med på landsholdet som tysk mester. Målet: WorldSkills 2019 i Kazan.

Fritid kan man glemme alt om. Foruden sit fuldtidsjob knokler han i ugevis med at forberede sig til verdensmesterskabet. "Det var en utrolig intens tid", fortæller Florian Meigel. "Der lærte jeg, hvad det vil sige at arbejde superpræcist og effektivt på samme tid." Med hoved og hånd – og også med værktøj, der letter det præcise og effektive arbejde enormt: "Maskinerne fra Festool var her ekstremt værdifulde."

#### Fuldt drøn på med fuldtidsjob og mesteruddannelse

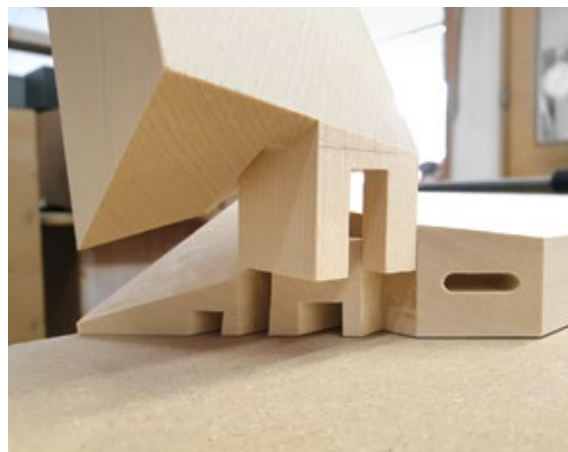
Kun to uger efter at han vender hjem fra Kazan, starter Florian Meigel på mesterskolen i Garmisch-Partenkirchen. Fritid kan han altså stadig glemme alt om. Han har mere end nok at se til de næste halvandet år med fuldtidsjob og mesteruddannelse. Mesterprøven afslutter han med et mesterstykke, der selvfølgelig er alt andet end almindeligt. Meigel designer en chaise-long, som kun har skrå og ingen rette vinkler. Det mest påfaldende er det japanske kumiko-mønster – et ornament bestående af udskårne trekanter, der giver korpusfronten struktur og dybde. For at møblet af ahorn ikke bliver for tungt, har den vordende mester ikke valgt en lukket konstruktion, men bygget møblet lidt på samme måde som man bygger en båd med spanter og køl. Florian Meigel har udfærdiget sit unikke mesterstykke med standardmaskiner og håndholdt værktøj.

**"UNDER FORBEREDELSEN TIL  
WORLDSKILLS LÆRTE JEG,  
HVAD DET VIL SIGE AT ARBEJDE  
SUPERPRÆCIST OG EFFEKTIVT  
PÅ SAMME TID. MASKINERNE  
FRA FESTOOL VAR HER  
EKSTREMT VÆRDIFULDE."**

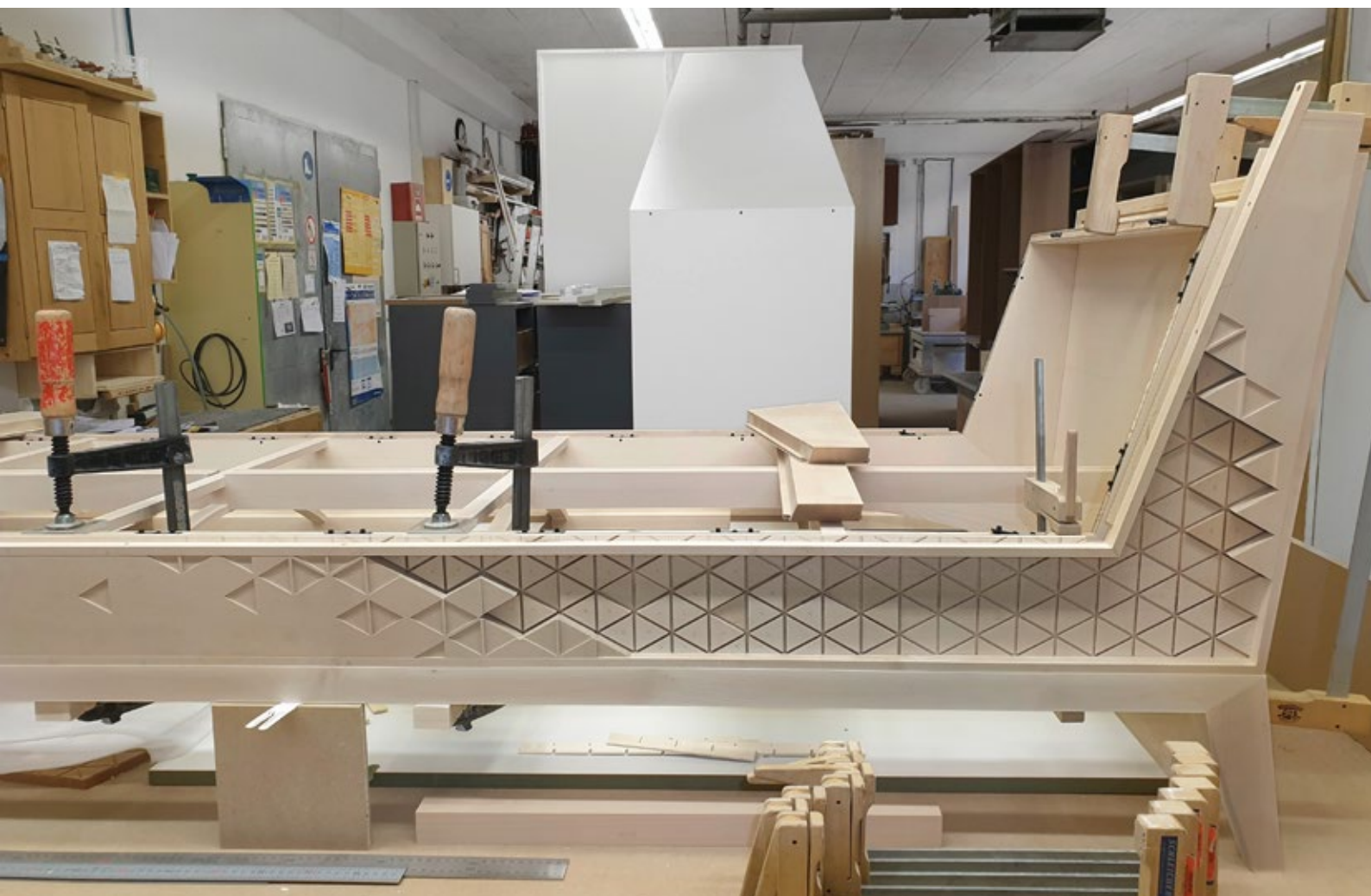
Florian Meigel

→ Præcis og hurtig: Florian Meigel ved WorldSkills 2019 i Kazan.

↓ Unik og flot: Florian Meigels mesterstykke er japansk inspireret og af bedste fremstillingskvalitet ned til sidste detalje.













Der er ingen tvivl om, at Florian Meigel er perfektionist, samtidig med at han elsker at opdage og prøve noget nyt: "Allerede under min uddannelse ville jeg vide alt ned til mindste detalje og synes stadig, at det er mest spændende, når noget vækker min nysgerrighed." Det kan være håndværksteknikker, der enten er helt nye eller er blevet glemt. Og det kan være maskiner og værktøj, der åbner op for uanede muligheder.

#### Håndværksfærdigheder og moderne maskiner

Florian kan lide at arbejde med mange forskellige slags værktøjer: med japansave og stemmejern, med stationære og håndholdte maskiner. Det fine kumiko-mønster på chaiselongen og de buede fræsninger i underkonstruktionen har han fremstillet med Festool overfræseren OF 1010. Svalehalesamlingernes komplicerede geometri ved de fire fødder fremstillede han med Shaper Origin. "Origin er for mig den direkte forbindelse mellem ide og udførelse, mellem tegningen og emnet – også og især når det gælder komplekse design", siger han.

Ser snedkerhåndværkets fremtid sådan ud? "Ja og nej", mener Florian Meigel: "Håndværksfærdigheder spiller en central rolle – sådan vil det også være i fremtiden. At der så også kommer værktøj på markedet, der åbner op for helt nye muligheder, er selvfølgelig storartet. Og her er, mener jeg, Festool og Shaper Tools helt med fremme." Også i denne henseende vide-reuddanner Florian Meigel sig løbende og har f.eks. været på et flerugers ophold hos Shaper Tools i Leinfelden-Echterdingen i forbindelse med "Shaper in Residence". Efterhånden giver den unge snedkermester også sin viden og erfaring med maskinerne videre til andre snedkere i form af workshops.

#### Det næste skridt ind i fremtiden

Siden efteråret 2021 har Florian Meigel været i gang med en toårig uddannelse til eksamineret designer på fagakademiet i Garmisch-Partenkirchen – det næste skridt mod en lovende fremtid. Det bedste venter altså forude? "Det håber jeg", ler Florian Meigel. "Måske starter jeg egen virksomhed". Men jeg kan også forestille mig at arbejde på et beskyttet værksted i en periode." At han kommer til at kede sig, er der i hvert fald ikke nogen fare for. I et interview svarede Florian Meigel på spørgsmålet om, hvorfor han er blevet snedker: "Jeg vil gerne se, hvad jeg har brugt min tid på, når dagen er slut." For det meste er det temmelig meget. Og det er formentlig grunden til, at han har så lidt fritid ...

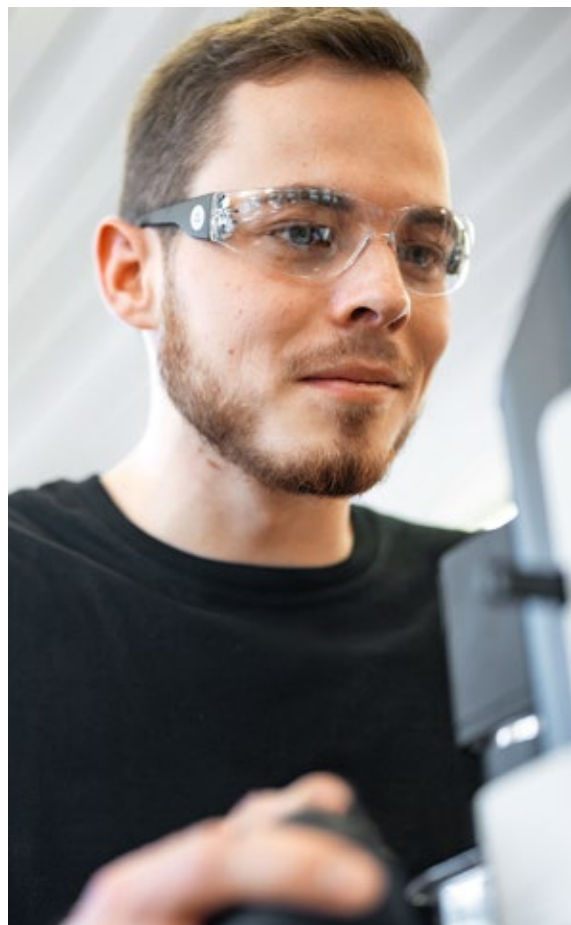
Du kan finde flere spændende projekter i vores blog:  
» [festool.dk/blog](https://festool.dk/blog)

**"ORIGIN ER FOR MIG DEN  
DIREKTE FORBINDELSE  
MELLEM IDE OG UDFØRELSE,  
MELLEM TEGNINGEN OG  
EMNET – OGSÅ OG ISÆR NÅR  
DET GÆLDER KOMPLEKSE  
DESIGN."**

Florian Meigel

← Sammen med to kollegaer har Florian Meigel udviklet et hyldemøbel, der går under mærket "Seppareé" og hovedsageligt er fremstillet med Shaper Origin.

✓ Med den håndholdte CNC-overfræser kan man let tegne frie former og overføre dem til emnet.







# ORIGIN

CNC-fræseren Shaper Origin er ekstrem præcis og alsidig, intelligent og holder aldrig op med at lære. Fremfor alt er den meget nem at arbejde med. Og i grunden er den en af os. For Shaper Tools har hørt til TTS Tooltechnic Systems i tre år.

Tekst: **Ralf Christofori** | Fotograf: **Shaper Tools**



## Bare innovativ.

# Præcis fræseteknik på arbejdsbænken.

48

**D**en første date med Origin ser som regel sådan ud: Uha! Ser ret godt ud, virker tiltrækkende, ikke kun i sit ydre. Har stil og er stabil. Virker ret cool ved første kontakt med touchskærmen. Berøringsangst? Behøver man ikke at have. For Origin er meget omgængelig og praktisk anlagt. Hvad med de indre værdier? Fantastiske! Hvilket ofte får hjertet til at banke hurtigere. Og det hos håndværkere i alle aldre. Hvorfor det er sådan, kan man ikke rigtig beskrive – man må opleve det selv.

Men nu til sagen: Origin er et håndholdt el-værktøj. Den handy CNC-overfræser kræver ikke meget plads og heller ikke nogen akademisk grad. Fordi den er meget nem at betjene. Den intuitive betjening og den fleksible håndtering gør det let at integrere Origin i eksisterende arbejdsprocesser. Den kan alt, hvad man forventer, bare lidt bedre: perfekte svalehalesamlinger, komplekse mønstre og skabeloner, præcise tapsamlinger og udfræsninger til beslag.

### Intuitiv og let at gå til

Origin's centrale del er touchskærmen, hvor der overføres tegninger og foretages alle mulige fræseindstillinger. Billedbehandlingsprogrammet opretter så at sige den visuelle forbindelse til emnet, som forsynes med en speciel tape med referencemærker. Origin føres med begge hænder langs med de viste stier på touchskærmen. Den automatiske fræsekorrektur sørger for nøjagtighed på en tiendedel millimeter. Shaper Origin er utrolig fleksibel og også hurtig og effektiv. Det er en gåde, hvordan den gør det. Dog er det ikke nogen gåde, hvordan CNC-overfræseren går til værks. Bare rigtig godt – intuitiv og let at gå til.

**"ORIGIN HAR GJORT, AT VI KAN  
VÆRE MEGET MERE KREATIVE.  
OG VI ER FØRST VED AT FINDE  
UD AF, HVILKE MULIGHEDER  
VI HAR MED DETTE VÆRKTØJ."**

Gary Banks, snedker, Banks Carpentry, London

→ Shaper arbejdsstationen gør det lettere at justere og fastgøre emnet præcist – også når emnet er komplekst.

↓ Shaper Tools hjælper snedkere med at bruge CNC-teknologi i deres arbejde.







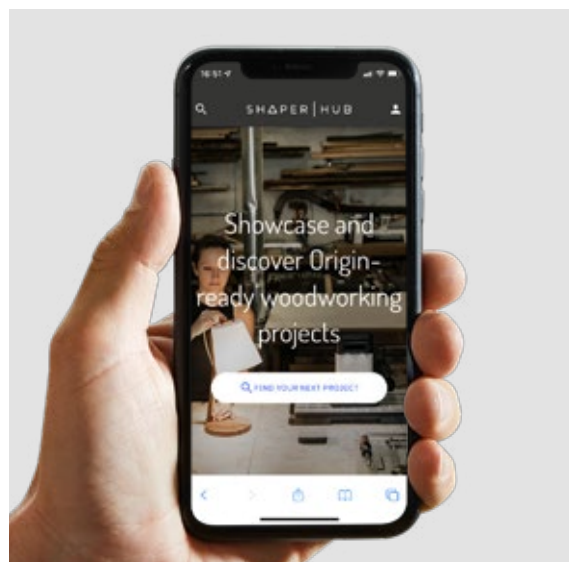


### Scan, design, fræs

Shaper Tools muliggør præcise fræsninger på værkstedet og endda også på byggepladsen. At Origin har evnerne til at revolutionere træfaget, bekræfter mange brugere. Men det er helt klart en teknologi, der tjener brugeren og ikke omvendt. Som håndværker overlader man altså ikke alt arbejdet til et digitalt el-værktøj, men har stadig alt under kontrol – og kommer bare hurtigere og mere effektivt frem til det ønskede resultat. Det hjælper arbejdsstationen også med, hvor alle emner kan opspændes med uhørt præcision. Platformen ShaperHub åbner op for uanede muligheder. Der kan her deles og downloades digitale projekttegninger og færdige skabeloner. Origin erstatter altså ikke det fine træhåndværk, men beriger det. Enormt.

↑ Origin forsyner håndværkerne med et nyt værktøj, der uden videre kan integreres i de eksisterende arbejdsprocesser.

↓ På platformen ShaperHub finder man færdige projekttegninger, der kan overføres til Origin via wi-fi.



### SHAPER TOOLS

Shaper Tools blev grundlagt i 2014 og har sit hovedsæde i San Francisco. Produkterne sælges i Nordamerika og Europa. Festool var allerede med i udviklingen af SM-1-fræserskiftet i forbindelse med lanceringen af Origin i 2016. Siden slutningen af 2018 har Shaper Tools været et selvstændigt selskab i TTS Tooltechnic Systems-gruppen, som også Festool, Tanos og SawStop tilhører.



# Shaper Origin

## Intuitiv betjening og nem håndtering.



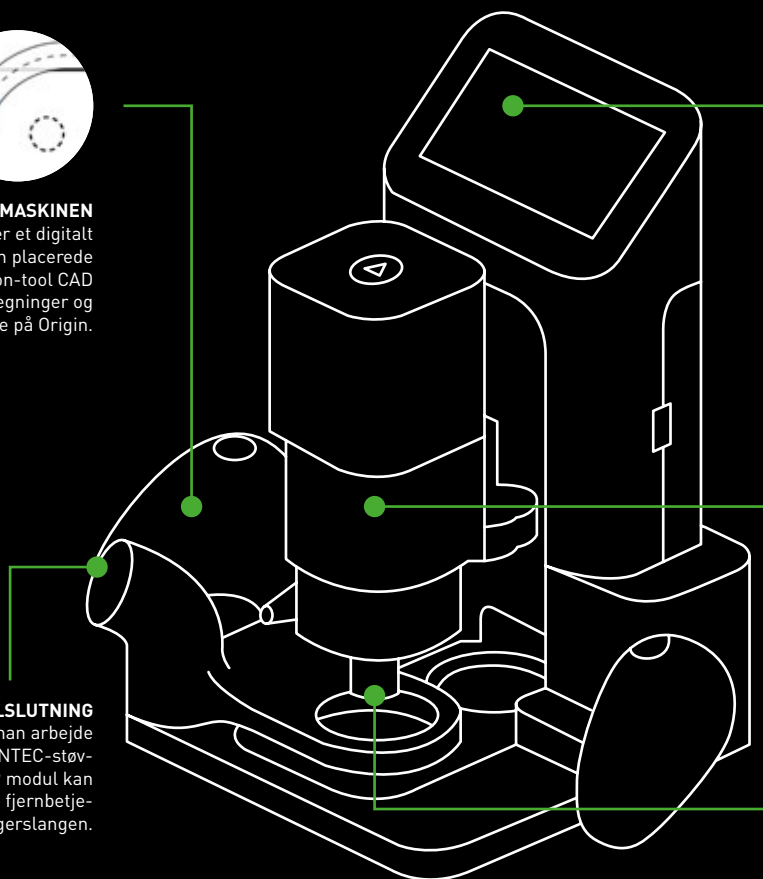
### CAD PÅ MASKINEN

Touchskærmen viser et digitalt billede af emnet og den placerede fræsefil. Takket være on-tool CAD kan du også oprette tegninger og fræsefiler direkte på Origin.



### TOUCHSKÆRM

Multi-touch-LCD-farveskærmen er Origin's centrale betjeningselement. På touchskærmen kan du indstille alle funktioner og nødvendige fræseindstillinger helt intuitivt.



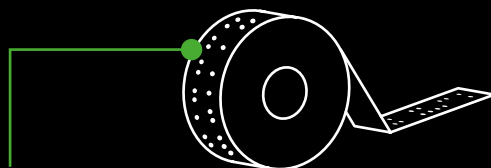
### UDSUGNINGSTILSLUTNING

Med Shaper Origin kan man arbejde effektivt og støvfrit. CLEANTEC-støvsugerne med Bluetooth® modul kan tændes og slukkes med fjernbetjeningen på støvsugerslangen.



### AUTOMATISK FRÆSEKORREKTUR

SM-1-fræserskaftet er udviklet i samarbejde med Festool. Fræsedybden kan indstilles digitalt, og den automatiske fræsekorrektur sørger for millimeternøjagtige resultater.



### SHAPERTAPE

Den såkaldte ShaperTape med referencemærker fastgøres på emnet og scannes med et billedbehandlingsprogram. På den måde ved Origin altid, hvor den befinder sig.

### LÆS MERE

Lær mere om Shaper Origin, og oplev CNC-overfræsere i aktion:  
» [shapertools.com](http://shapertools.com)



# ALTID LIGE VED HÅNDEN

Alle håndværkere, der vil arbejde så mobilt og uafhængigt som muligt, vælger akku-værktøj. Med vores nye akku-støvsugere kan du nu også arbejde støvfrit uden ledning!

Tekst: **Melissa Berger** | Fotograf: **Torben Jäger, Thomas Baumann**



**DE NYE AKKU-STØVSUGERE  
CTC MINI/MIDI ER LIGE  
SÅ KRAFTIGE SOM EN  
STØVSUGER MED LEDNING,  
OG DE KOMPakte MASKINER  
HAR EN EFFEKTIV SUGEKRAFT  
– OG SÅ ER DE LEDNINGSFRI.**

↓ Uanset om du skal save, slibe,  
bore eller gøre rent efter arbejdet –  
vores nye akku-støvsugere passer  
perfekt til Festools akku-værktøjer.



# CTC MINI/MIDI

53



## KOMPakte, LEDNINGSFRI MODELLER MED STÆRK SUGEKRAFT

- › **Støvfrit arbejde med batterisystemet.** Til udsugning af små til mellemstore støvmængder. De kompakte og kraftige akku-støvsugere med dobbelt batterisystem 2 x 18 V (4,0 / 5,2).
- › **Mobil og uafhængig.** Arbejd helt uafhængigt af stikkontakter med akku-værktøjer. Forbindes nemt med innovativ Bluetooth® teknologi.
- › **Regulerbar tretrins sugekapaцитet.** Du kan vælge sugekraft afhængig af opgaven – det forlænger batteritiden.
- › **Passer til det meste.** Kan kombineres med Festool 18 V-systemet – til mobile save-, slibe- og boreopgaver.
- › Beholderkapacitet: **10 l (MINI) / 15 l (MIDI)**
- › Vægt: **ca. 12 kg (uden batterier)**
- › Batteridrift: **2 x 18 V (4,0 / 5,2 Ah)**

## LÆS MERE

På vores hjemmeside kan du se, hvordan vores akku-støvsugere CTC MINI og MIDI arbejder uden ledning:  
» [festool.dk/batteristøvsuger](https://festool.dk/batteristøvsuger)

CTC MINI fås i støvklasse L og CTC MIDI i støvklasse L og M. Vi anbefaler at følge arbejdstilsynets regler om støv på arbejdspladsen.









**SLUT MED AT TRÆKKE**  
**IRRITERENDE LEDNINGER!**  
**MED DEN NYE CTC-SYS KAN**  
**DU ARBEJDE STØVFRIT MED**  
**BATTERI.**

Den nye CTC SYS i Systainer-format er optimal til service- og småopgaver. Hvis du eksempelvis lige skal klare noget med dit batteridrevne værktøj eller vil gøre rent på byggepladsen sidst på arbejdsdagen, så er det hurtigt og nemt klaret. Uden ledning. Hvor som helst.

# CTC SYS



#### DEN FØRSTE AKKU-STØVSUGER I SYSTAINER-FORMAT

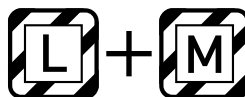
- > **Lige så kraftig som en støvsuger med ledning.** Ideel til service- og småopgaver, hvor der ikke opstår ret meget støv. Full kraft også uden stikkontakt takket være de to 4,0 Ah Li-HighPower Compact-batterier.
- > **Mobil og uafhængig.** Støvfrit arbejde uden at trække forlængerledninger, i alle kinkelkroge, på stigen eller stilladset; nemt forbundet med innovativ Bluetooth® teknologi.
- > **Regulerbar tretrins sugekraft.** Vælg sugekraft afhængig af opgaven – det forlænger batteritiden.
- > **Maksimalt fleksibel og ryddeligt pakket.** Kan nemt hænges over skulderen i skulderremmen og integreres perfekt i bottenindretningen ved transport.
- > Beholderkapacitet: **4,5 l**
- > Vægt: **7,6 kg (uden batterier)**
- > Batteridrift: **2 x 18 V (4,0 Ah)**

#### LÆS MERE

Se på vores hjemmeside, hvordan du kan arbejde støvfrit overalt helt uafhængig af stikkontakter med CTC SYS:

» [festool.dk/batteristovsuger](https://www.festool.dk/batteristovsuger)

CTC SYS fås i støvklasse L og M. Vi anbefaler at følge arbejdstilsynets regler om støv på arbejdspladsen.



← De nye Festool akku-støvsugere er perfekte til byggepladsen – CTC SYS kan du endda bære over skulderen.

# FREMTIDEN HOS FESTOOL



**WEILHEIM/TECK**  
48° 37' N | 9° 32' E



I Weilheim/Teck har Festool bygget en ny topmoderne monteringsfabrik. Det er på imponerende vis lykkedes at skabe et produktionsmiljø, der både er bæredygtig og produktionsmæssigt på højeste niveau. For medarbejderne. For kunderne. Også i fremtiden.

Tekst: **Ralf Christofori** | Fotograf: **Thomas Wagner, Jens Uttikal**



# Banebrydende.

## Produktion i perfekt samspil.

58

**T**radition forpligter. Og fremtiden bestemmer retningen. I 1951, altså for mere end 70 år siden, fandt Gottlieb Stoll det perfekte sted i Neidlingen til at bygge værktøj til de højeste krav. Ved grundlæggelsen af Festool i 2000 blev Festool-fabrikken i Neidlingen omstillet komplet produktionsmæssigt og kåret flere gange i de efterfølgende år – blandt andet til årets fabrik i 2008. Fremtiden i det nærværdiggende Weilheim/Teck har efterhånden taget form: i form af en 12 meter høj og knap 100 meter lang monteringshal med kantine og tilstødende kontorfløj. I umiddelbar nærhed ligger Festools logistikcenter til reservedele og smådele. Det synes nærliggende, at Festool har ønsket at samle monteringen og logistikken i Weilheim.

Gravkøen tog det første "spadestik" i februar 2020, og i august 2021 flyttede Festool ind i bygningen. Hvordan gik det? "Vi er et fantastisk team, hvor alle yder mere end 100 procent", fortæller Michaela Hammer. "Kun derfor har det været muligt at takle nybyggeriet på kun 18 måneder." Kerneteamets arbejde begyndte selvfølgelig væsentligt tidligere. Da Michaela Hammer startede sit job som økonomichef på fabrikken i Neidlingen, lå ideen om det nye produktionssted i Weilheim på bordet. Fabrikschef Manuel Ohmayer, leder af global produktion hos Festool, har ledsaget det store projekt fra starten. Lutz Heimann, arkitekt i firmaets bygningsadministration, har stået for byggeriets virkeliggørelse, også med hensyn til energimæssige forhold.

"For os har den intensive planlægningsproces været helt afgørende, hvor det har handlet om at tolke produktionslayouts og materialestrømme optimalt, definere kvalitetsstandarder, skabe effektive arbejdsprocesser og indrette arbejdspladserne så behageligt som muligt", fortæller Manuel Ohmayer. "Med udgangspunkt i de første ideer blev der formuleret krav og herefter skitseret og overvejet forskellige løsninger", tilføjer Lutz Heimann. Til sidst havde vi et koncept, hvor logistikken, infrastrukturen, transporten og forsyningen spiller perfekt sammen. Det var meget konstruktivt, kan arkitekten huske, fordi alle havde samme mål for øje: "en fremtidsrettet fabrik med produktionsteknologi på højeste niveau, der er bæredygtig og også moderne om 10 år."



↑ På den rummelige fabrik monterer medarbejdere el-værktøj på moderne arbejdsstationer.

→ Smartwatches advarer om forstyrrelser eller fejl i produktionslinjen.

↓ Det selvkørende transportsystem sørger for, at produktionslinjerne forsynes med komponenter.







PÅ DEN FREMTIDSRETTEDE  
MONTERINGSFABRIK  
I WEILHEIM ER FREMTIDEN  
ALLEREDE STARTET, BÅDE  
PÅ DET PRODUKTIONS- OG  
ENERGIMÆSSIGE PLAN.







## Bæredygtig.

### Arbejde med positiv energibalance.

**R**esultatet – det kan man allerede nu sige – er imponerende. Hvad man ikke kan se udefra (eller højst ovenfra), er hele bygningens positive energibalance. Det bidrager solcelleanlægget på taget væsentligt til: højeffektive solcellemoduler af nyeste generation, som producerer 600 kWp strøm. "Med dette anlæg driver vi så at sige vores produktion med egen strøm", siger Lutz Heimann begejstret. En moderne køle-/varmepumpe sørger for varme om vinteren og kølig luft om sommeren. Desuden anvendes restvarmen fra kompressorerne til at opvarme bygningen.

Den helt åbne monteringshal får masser af naturligt lys fra vinduerne rundt om hallen. Arbejdspladserne på monterings-

linjerne er behageligt lyse og ergonomisk optimerede. Manuel Ohmayer er særligt stolt af det fuldautomatiske smådelelager og det selvkørende transportsystem. "Her automatiseres kun aktiviteter, der er belastende og monotone", fremhæver han – og tilføjer: "Vi anvender her topmoderne udstyr, men det allervigtigste for os er og bliver vores højt kvalificerede medarbejdere." Fabrikken har efterhånden knap 400 ansatte.

"Med nybyggeriet i Weilheim har vi fået mere plads, hvilket var absolut nødvendigt for at vi kan fortsætte vores vækst", siger Manuel Ohmayer. Mindst lige så vigtigt er den hermed forbundne beslutning om fortsat at producere på stedet og sikre høj kvalitet. For virksomheden. For medarbejderne. Og for kunderne.





↑ Bygningen opvarmes og afkøles af en varmepumpe og et køleanlæg.

← Monteringsfabrikken i Weilheim/Teck blev bygget på kun 18 måneder, hvilket også omfattede installation af solcelleanlægget.

↓ Økonomichef Michaela Hammer og fabrikschef Manuel Ohmayer (i midten) med arkitekt Lutz Heimann på taget af bygningen.



## MADE IN WEILHEIM

Den nye Festool-fabrik i Weilheim/Teck er en fremtidsinvestering: produktiv, energieffektiv og imponerende i sine dimensioner. Det er ikke kun tallene, der siger det.



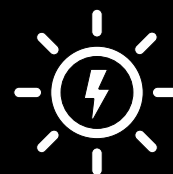
Samlet areal: 10.000 m<sup>2</sup>  
Højde: ca. 12 m  
Længde: ca. 100 m



Investeringssum: 16,5 mio. EUR



Byggetid: 18 mdr.



Solcelleanlæggets effekt: 600 kWp



Medarbejdere: ca. 400

# DF SYS3



**Alt i orden. Styr på det hele.**

Frontbæregrebet gør det muligt at bære Systaineren ergonomisk tæt på kroppen. Systainer<sup>3</sup> kan integreres perfekt i bott vario3 bilindretningen.



**Værktøj forneden. Tilbehør foroven.**

I Systaineren med rum i låget er det passende tilbehør til maskinen altid med, opbevaret ordentligt og hurtigt tilgængeligt. Det transparente låg giver et hurtigt overblik over indholdet.

## DEN NYE FESTOOL SYSTAINER MED RUM I LÅGET

Den der søger finder, siger man. Men ligger alt ordentligt og hurtigt tilgængeligt, behøver man ikke søge længe. I den nye Systainer med rum i låget kan du som sædvanligt opbevare maskiner, håndværktøj og alt, hvad du ellers har brug for. Det transparente lågrum rummer plads til smådele og det passende tilbehør. Selvfølgelig kan du opdele rummene til bor, stiksavklinger, bits og smådele helt individuelt til opgaven. De compatible bit- og borkassetter passer ligeledes perfekt til lågrummet og kan tages ud. Den nye Systainer fås i tre højder – det gør den rigtig fleksibel, variabel og supergenial. Den der søger en bedre løsning, vil ikke finde en så hurtigt.

» Find mere smart udstyr og tilbehør fra Festool her: [festool.dk/@577346](https://festool.dk/@577346)



# IMPRESSUM

## FESTOOL MAGASIN #4

### Udgiver

Festool GmbH

### Redaktionsledelse Festool

Alma Colbazi-Rebmann

### Redaktion

RC Redaktionsbüro, Saarbrücken, Tyskland  
Dr. Ralf Christofori  
Anja Soeder

### Art Direction & Layout

Yama Inc, Stuttgart/Berlin  
Ingo Ditges  
Marie Martin

### Oversættelse

STAR Deutschland GmbH, Sindelfingen, Tyskland

### Medieservice

LOTS OF DOTS MediaGroup. AG, Mainz

### Coverfoto

Thomas Baumann

© 2022 Festool GmbH

Der tages forbehold for trykfejl og ændringer.  
Alle billeder er uforpligtende. Udarbejdet for  
Festool GmbH, 73240 Wendlingen, Tyskland,  
10/2022.

Eftertryk, også i uddrag, kun med skriftlig  
tilladelse fra udgiveren.

**festool.dk**

Vibrations- og emissionsværdier kan findes i brugsanvisningerne på  
[festool.dk/brugsanvisninger](http://festool.dk/brugsanvisninger)

Ordmærket Bluetooth® og logoerne er registrerede varemærker tilhørende  
Bluetooth SIG, Inc. og anvendes af TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG  
og Festool under licens.

## Festool Danmark ApS

Postboks 1242  
2300 København S  
Danmark

Tlf.: 44 84 20 24

E-mail: [customerservice-dk@festool.com](mailto:customerservice-dk@festool.com)



## SERVICE DU HAR GLÆDE AF

Vores nye TS 60 K er som alle vores produkter udviklet af professionelle til professionelle. Og når du registrerer dit nye værktøj, får du automatisk 3 års All-inclusive garanti\*. Original Service\*\* er helt gratis i de første tre år – og det gælder også for batterier og batteriladere. Så du kan koncentrere dig om det væsentlige: dit arbejde.

Se flere Festool serviceydelser på:

» [festool.dk/service](http://festool.dk/service)

\* All-inclusive garantien gælder for alle Festool værktøjer, der er registreret inden for 30 dage efter købet. Festools garantibetingelser er gældende og kan ses på [festool.dk/service](http://festool.dk/service)

\*\* "Fri Original Service" gælder også for batterier og opladere, dog ikke for andre forbrugsmaterialer og tilbehør samt maskiner, du selv har skilt ad; heller ikke for skader som følge af ukorrekt brug, anvendelse af uoriginale dele og ved kontinuerlig stærkt slidende brug.



# FESTOOL

## En verden til forskel. Standarden inden for savning.

Det unikke KickbackStop beskytter emnet og reducerer risikoen for personskader. Saven er med en skæredybde på 60 mm den mest alsidige af sin art. Så du kan være sikker på at opnå førsteklasses resultater, også når det kommer til geringssnit og massive plader. Endnu bedre er det, at TS 60 K nu også kan kombineres med kap-/geringsskinnen. På den måde har du lynhurtigt en afkordersav, der er let at bruge og laver præcise og vinkeløjagtige snit. Med den seneste generation af den kulfrie EC-TEC-motor saver den kompakte dyksav gennem materialerne, som var de smør og forener præcision, fleksibilitet og høj snitkvalitet med hinanden – samtidig med at sikkerheden er i top. TS 60 K: En verden til forskel.

Læs mere på [festool.dk](http://festool.dk)

