

FESTOOL

MAGAZIN.

DIE AUSGABE FÜR MALER.

#10

HERBST 2021

ZUKUNFT HEUTE

WAS DIE NÄCHSTE
GENERATION BEWEGT.



NEXT GENERATION

FOCUS EIN ZIEL, VERSCHIEDENE WEGE: DIE NÄCHSTE GENERATION IM MALERHANDWERK GEHT VORAN ⁰⁴

TOOLS STAUBFREI OHNE KABEL: DIE KOMPAKTEN AKKU-SAUGER CTC MINI/MIDI UND CTC SYS ¹²

DEDICATION DER MALERBETRIEB TINTELIJN IST ANDERS UND LIEGT DAMIT HEUTE VOLL IM TREND ³⁰

TOOLS DOPPELTE AKKU-POWER: DIE NEUE KAPEX KSC 60 ÜBERZEUGT AUCH OHNE NETZSTROM ⁴⁰

LOOK INSIDE KOMPROMISSLOS GUT: WARUM MAN BEI FESTOOL NICHTS DEM ZUFALL ÜBERLÄSST ⁴⁸

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

die Zukunft ist bunt – und das Malerhandwerk trägt maßgeblich dazu bei. Entscheidend ist, was man daraus macht. Wie anspruchsvoll und vielseitig das sein kann, haben wir bei jungen Malerinnen und Malern der **nächsten Generation** erlebt, die wir in **Belgien und Deutschland** besuchten. Sie gehen ganz unterschiedliche Wege, nehmen ihre Zukunft in die Hand – und der Erfolg gibt ihnen recht.

Was sie vereint, ist die Begeisterung für ihren Beruf und ein Faible für ausgezeichnete Werkzeuge, die ebenfalls mit jeder Generation immer besser werden. Das gilt für unsere neuen **Akku-Sauger CTC MINI/MIDI und CTC SYS**, mit denen man komplett kabellos staubfrei im Akku-System arbeiten kann. Auch die neue **Führungsschiene**, die wir vor fast 60 Jahren erfunden haben, wurde seither im System ständig weiterentwickelt, damit präzises Arbeiten noch einfacher gelingt. Und weil die Aufgaben eines Malers immer breiter und eben vielfältiger werden, möchten wir Ihnen unsere neue **Akku-Kapp-Zugsäge KAPEX KSC 60** natürlich nicht vorenthalten.

Dies alles und mehr Inspirierendes erfahren Sie in der zehnten Ausgabe unseres Magazins. Ein kleines Jubiläum, das Ihnen hoffentlich Lust macht auf mehr. Wir wünschen viel Freude damit!

Ihr

A stylized, handwritten signature in white ink, consisting of a large, sweeping loop followed by a series of horizontal strokes.

Stephan Büsser
Geschäftsführer Festool Schweiz AG

INHALT

#10

03

04

Focus

NEXT GENERATION

Kreativ, progressiv, kollektiv – junge Malerhandwerker nehmen ihre Zukunft in die eigene Hand.

12

Tools

LEINEN LOS

Staubfrei arbeiten im Akku-System mit den neuen Akku-Saugern CTC MINI/MIDI und CTC SYS.

18

Projects & Work

HISTORISCH WERTVOLL

Eine Zeitreise mit Manfred Schuler von der Firma Leibbrand ins Reich der Fachwerksanierung.

22

Tools

PERFEKTE FÜHRUNG

Mit der neuen Führungsschiene FS/2-KP erzielen Sie in jeder Lage präzise Ergebnisse.

28

Solutions

PRÄZISION STATT AUGENMASS

Wie Sie mit dem richtigen Werkzeug Schritt für Schritt eine Türe präzise ablängen.

30

Dedication

TINTELIJN

Ein belgischer Malerbetrieb setzt auf ökologische Konzepte und kollektive Begeisterung.

38

Colors & Surfaces

BEGEISTERND

Tintelijn aus Gent deckt ein vielfältiges Spektrum ab und liefert überzeugende Ergebnisse.

40

Tools

KAPPEN OHNE KABEL

Die neue KAPEX KSC 60 schafft hochpräzise Kappschnitte mit maximaler Akku-Power.

46

Solutions

PARKETT-ZUSCHNITT

Wertvolle Tipps und Tricks, wie der Zuschchnitt von Fertigparkett ganz einfach gelingt.

48

Look Inside

3:0

Wir legen uns dreifach ins Zeug, damit unsere Kunden bei der Arbeit null Probleme haben.

54

Tool Tip

INTERFACE-PAD

Das neue superweiche Interface-Pad für den Langhals Schleifer PLANEX LHS 2 225.

55

Impressum

12



18



22



48



NEXT GENERATION

Malerhandwerk hat Tradition. Aber es profitiert schon immer davon, dass jüngere Handwerker nachkommen, die zwar nicht alles besser, aber vieles anders machen. Wir haben uns in Belgien und Deutschland angeschaut, was die nächste Generation um- und antreibt.

Text: **Ralf Christofori** | Fotografie: **Thomas Baumann, Simon-Paul Schempershofe, Anneke D'Hollander, WorldSkills Germany / Anja Jungnickel & Frank Erpinar**



GENT

51° 3' N | 3° 43' E



STUTT GART

48° 47' N | 9° 11' E



DREIEICH

50° 1' N | 8° 42' E

Kollektiv.

Zusammenarbeit mit Zukunft.

06

Nachhaltig, ökologisch, im Kollektiv – als der gelernte Maler Jan Van de Gracht vor 32 Jahren im belgischen Gent die Firma Tintelijn gründete, war er in vielerlei Hinsicht seiner Zeit voraus. Aus der kleinen Malerfirma wurde ein beachtliches Bauunternehmen, aus dem Einmannbetrieb eine Gemeinschaft, in der die Mitarbeiter aus verschiedenen Gewerken direkt an der Firma beteiligt sind. „Wir haben keine hierarchische Struktur unter unseren Mitarbeitern. In der Zusammenarbeit zwischen Stuckateuren, Malern und Schreibern lernt man, die Arbeit des anderen zu respektieren“, erklärt Bram Klüssendorf, der seit 2001 bei Tintelijn ist.

„Jeder übernimmt Verantwortung im Sinne des ganzen Betriebs – und es ist toll zu sehen, wie Mitarbeiter auf diese Weise enorm wachsen“, freut sich Jan Van de Gracht. Tatsächlich ist die gesamte Firma an ihren Aufgaben gewachsen, das Renommée von Tintelijn als Spezialist für ökologisches Bauen reicht längst über die Stadtgrenzen hinaus. „Letztlich geht es bei allem, was wir tun, um die Frage, wie wir und die nächsten Generationen leben und arbeiten wollen“, betont Bram Klüssendorf. „Unser Zusammenarbeitsmodell basiert auf der Einsicht, dass man gemeinsam mehr erreicht als jeder für sich. Und wer bereit ist, unser schönes Handwerk zu erlernen, kann im ökologischen Bauen eine gute Zukunft finden.“ Wer würde da nicht gern zur nächsten Generation gehören?

Mehr über das Erfolgsgeheimnis hinter dem Malerbetrieb Tintelijn erfahren Sie ebenfalls in dieser Magazinausgabe.

» Artikel auf Seite 30



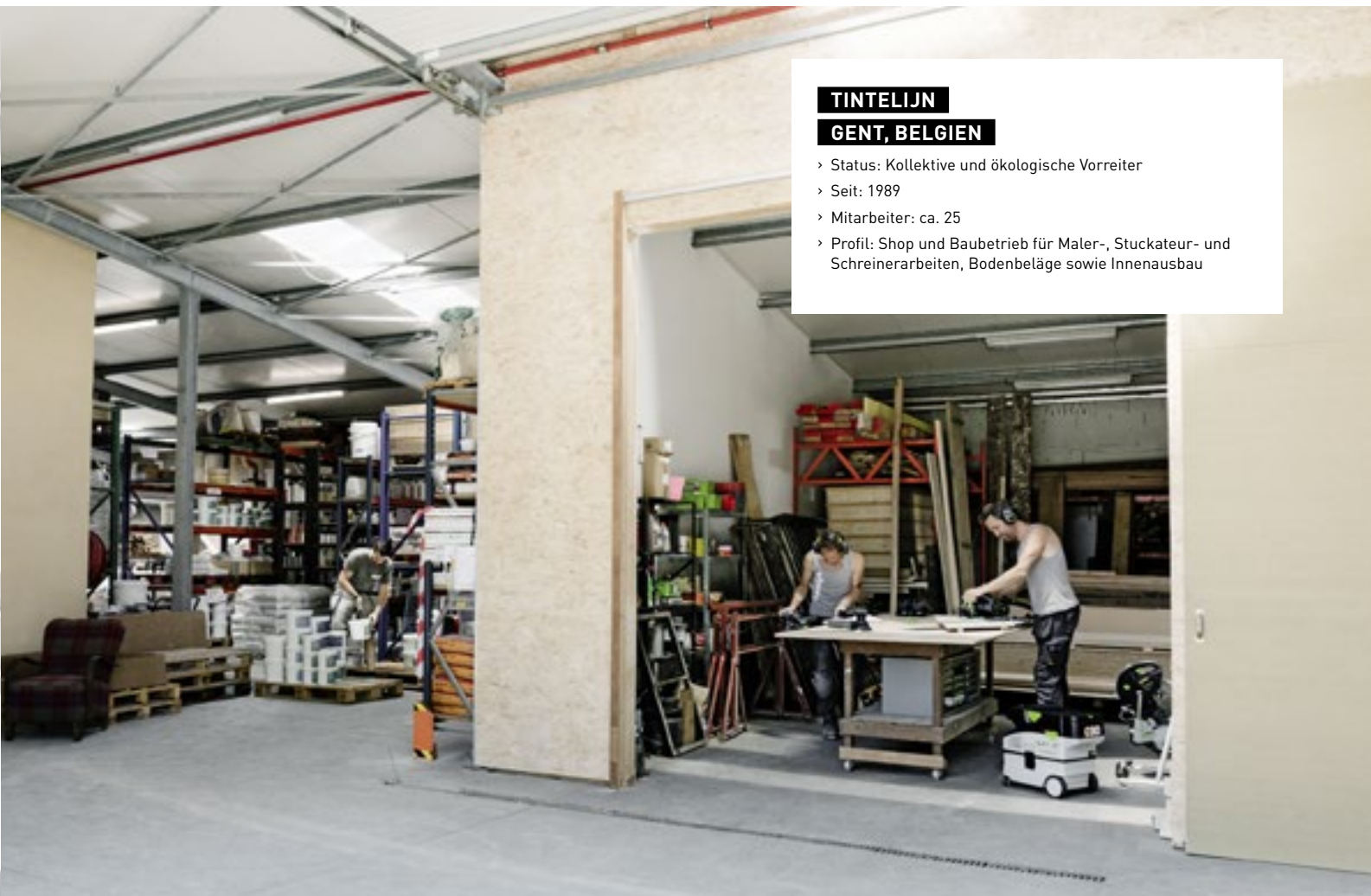
**„JEDER ÜBERNIMMT VER-
ANTWORTUNG IM SINNE DES
GANZEN BETRIEBS – UND
ES IST TOLL ZU SEHEN, WIE
MITARBEITER AUF DIESE
WEISE ENORM WACHSEN.“**

Jan Van de Gracht

→ Seite an Seite: Bei Tintelijn sind Maler und Schreiner Teil eines genossenschaftlichen Kollektivs, das verschiedene Gewerke abdeckt.

↓ Mit Kopf und Hand: Die Mitarbeiter wissen, worauf es ankommt – auf ausgezeichnetes Handwerk und hervorragendes Werkzeug.





TINTELIJN

GENT, BELGIEN

- › Status: Kollektive und ökologische Vorreiter
- › Seit: 1989
- › Mitarbeiter: ca. 25
- › Profil: Shop und Baubetrieb für Maler-, Stuckateur- und Schreinerarbeiten, Bodenbeläge sowie Innenausbau



STITZ MALER + RAUM AUSSTATTER **STUTTGART, DEUTSCHLAND**

- › Status: Familienbetrieb in dritter Generation
- › Seit: 1948
- › Mitarbeiter: 12
- › Profil: Malerarbeiten, Trockenbau, Fassadenanstrich, Wärmedämmung, Tapezieren, Bodenlegen, Fensterdekoration und Polstern

↑ **Neue Impulse:** Tobias Stitz führt als Maler- und Lackierermeister den Betrieb und die moderne Werkstatt in die Zukunft.

↓ **Gute Beratung:** Sandra Stitz betreut als Raumausstatterin die Kunden, ihr Vater steht den Kindern nach wie vor mit Rat und Tat zur Seite.





**„BEI UNS GEHEN TRADITION
UND INNOVATION, BERATUNG
UND UMSETZUNG HAND IN
HAND. DAVON PROFITIEREN
WIR ENORM, VOR ALLEM
ABER UNSERE KUNDEN.“**

Sandra und Tobias Stitz

Progressiv.

Tradition pflegen,
neue Wege gehen.

Ein wirklich gelungener Generationenwechsel im Familienbetrieb zeichnet sich dadurch aus, dass man den Staffelstab weiterreicht, der jungen Generation noch ein paar Anfeuerungen hinterherrschaft und sie einfach laufen lässt. Genau so muss man sich das bei der Firma Stitz Maler + Raumausstatter in Stuttgart-Heumaden vorstellen. Max Stitz hatte den Malerbetrieb 1948 gegründet und vierzig Jahre lang erfolgreich geführt, bevor er den Stab an seinen Sohn Herbert übergab. Wiederum zwanzig Jahre später bereitete der die Staffelübergabe an seine beiden Kinder Tobias und Sandra vor: „Mein Vater ließ mich laufen“, erinnert sich Herbert Stitz, „und mir ist es genauso wichtig, dass die nächste Generation ihren eigenen Weg geht.“

Die Voraussetzungen dafür könnten besser nicht sein: Tobias Stitz tritt als Maler- und Lackierermeister in die Fußstapfen des Vaters; Sandra Stitz baut als Raumausstatterin das Geschäftsfeld weiter aus, in dem ihre Mutter Barbara bereits aktiv war. Die jungen Köpfe bringen frische Impulse ein, Ziele werden neu abgesteckt; man investiert in Ideen, die schon bald Realität werden – am sichtbarsten in dem zweigeschossigen Neubau, der neben der modernen Werkstatt auch ein Ladengeschäft mit Showroom beherbergt. „Bei uns gehen Tradition und Innovation, Beratung und Umsetzung Hand in Hand. Davon profitieren wir enorm, vor allem aber unsere Kunden“, erklären Sandra und Tobias Stitz. So führen die beiden den elterlichen Betrieb zielgerade in die Zukunft – mit jeder Menge Know-how, Fertigkeiten und Beratungskompetenz im Gepäck.



JESSICA JÖRGES

DREIEICH, DEUTSCHLAND

- › Status: Deutschlands beste Malerin (2018)
- › Seit 2016: Gesellin / Seit Ende 2020: Meisterin
- › Follower: 4.500 (Instagram)
- › Motto: Es kommt auf dich an, wie bunt dein Leben ist!



↑ **Wettbewerbsfähig:** Jessica Jörges ist für das Team WorldSkills Germany bei der Weltmeisterschaft der Berufe in Kazan dabei.

← **Gekonnt gemeistert:** Hochkonzentriert und präzise bewältigt die junge Malerin die anspruchsvolle Aufgabe bei den WorldSkills 2019.

**„DER MALERBERUF IST MEIN
TRAUMJOB – MIT ALLEM, WAS
DAZUGEHÖRT: KREATIV UND
ANSTRENGEND, SPANNEND
UND HERAUSFORDERND, MAL
BUNT, MAL GRAU.“**

Jessica Jörges

Kreativ.

Für eine bunte Zukunft.

Der Enthusiasmus von Jessica Jörges trifft einen ungebremst. Wenn sie von ihrem Weg in den Malerberuf erzählt, kann man sich ihrer Begeisterung kaum entziehen. „Nach dem Abitur wollte ich – wie alle anderen – unbedingt studieren“, erzählt die heute 23-Jährige, „ich habe aber schnell gemerkt, dass das nicht mein Ding ist.“ So beschließt sie 2016, eine Malerlehre zu machen, und zwar im Betrieb ihres Vaters Jürgen Jörges. 2018 schließt sie ihre Lehre als Innungsbeste ab und gewinnt im selben Jahr den Bundeswettbewerb der Maler. Die Fachwelt reibt sich die Augen: „Deutschlands bester Maler ist eine Frau!“ Bei den WorldSkills 2019 in Kazan misst sie sich mit den besten Malern aus 22 Nationen und wird Fünfte.

Das klingt ehrgeizig und ist es auch. Was sie antreibt? „Mein Hang zum Perfektionismus gepaart mit einer großen Portion Selbstkritik, die mich immer wieder auf den Boden der Tatsachen runterholt“, sagt Jessica Jörges. Viel wichtiger aber ist ihr, dass sie das, was sie macht, mit Lust und Leidenschaft, Motivation und Wissbegierde tut: „Der Malerberuf ist mein Traumjob – mit allem, was dazugehört: kreativ und anstrengend, spannend und herausfordernd, mal bunt, mal grau.“ Das erlebt die junge Malerin tagtäglich. Und davon berichtet Jessica Jörges auf Instagram und in ihrem Blog „Bunte Zukunft“, mit dem sie vor allem Jugendliche und Berufseinsteiger an ihrer eigenen Begeisterung teilhaben lassen will.

Einen entscheidenden Meilenstein hat Jessica Jörges Ende 2020 erreicht: Sie ist jetzt Meisterin. Nach wie vor bei der Maler Schmidt GmbH in Dreieich, deren Inhaber ihr Vater ist. Dort kann und will sie noch eine Menge lernen und Erfahrungen sammeln auf dem Weg in die Zukunft. Wie die aussieht, ist offen. Bei Jessica Jörges muss man mit allem rechnen. Denn – und das gibt sie als Motto allen Kolleginnen und Kollegen mit auf den Weg: „Es kommt auf dich an, wie bunt dein Leben ist!“

Dass die junge Malerin für die nächsten WorldSkills 2022 schon „zu alt“ sein wird, trägt Jessica Jörges mit Fassung. Schon jetzt drückt sie dem Team Deutschland für Shanghai die Daumen, wo auch Festool wieder die jungen Handwerker unterstützen wird.

Was unsere Kunden aus der Welt des Malerhandwerks sonst noch bewegt, erfahren Sie auch in unserem Blog:

» www.festool.com/blog

EM UND WM DER BERUFE

Alle zwei Jahre treten Auszubildende und junge Fachkräfte aus allen Teilen der Welt zum öffentlichen internationalen Wettbewerb an, alternierend bei den WorldSkills (Weltmeisterschaft der Berufe) oder EuroSkills (Europameisterschaft). Die Wettbewerbs Teilnehmer qualifizieren sich für die Wettbewerbe durch ein nationales Auswahlverfahren.

22 – 25

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der WorldSkills dürfen im Wettbewerbsjahr maximal 22 Jahre alt sein, bei den EuroSkills maximal 25 Jahre.

1350 / 63

Die Konkurrenz ist groß: Bei den WorldSkills 2019 in Kazan traten rund 1350 Teilnehmer aus 63 Ländern gegeneinander an, bei den EuroSkills 2021 in Graz waren es rund 400 Teilnehmer aus 31 Ländern.

1950

Der internationale Berufswettbewerb wurde von 1950 – 1957 immer in Madrid ausgetragen, danach in ganz Europa und ab 1969 an weltweiten Veranstaltungsorten. Seit 1999 finden die WorldSkills alle zwei Jahre statt, seit 2008 im Wechsel mit den EuroSkills.

WORLD SKILLS 2022

Shanghai
12. – 17.10.2022

EUROSKILLS 2023

St. Petersburg
16. – 20.08.2023

Seit fast 100 Jahren ist die Leidenschaft für Elektrowerkzeuge bei Festool ungebrochen. Und mit derselben Leidenschaft unterstützen wir den Fachkräftenachwuchs – seit 2002 auch bei den WorldSkills und den EuroSkills.



LEINEN LOS

13

Wer bei der Arbeit möglichst mobil und unabhängig sein will, setzt auf Akku-Lösungen. Mit den neuen Akku-Saugern CTC MINI und MIDI oder CTC SYS können Sie im Akku-System sogar komplett staubfrei arbeiten. Kabellos. Leinen los!

Text: **Melissa Berger** | Fotografie: **Simon-Paul Schempershofe, Torben Jäger, Thomas Baumann**



Staubfrei mit Akku.

Wir lassen die Sauger von der Leine.

14

Ob Sie in der Werkstatt oder auf der Baustelle möglichst staubfrei und gesund arbeiten wollen, haben Sie selbst in der Hand. Wir legen größten Wert darauf, dass Sie das können. Die Auswahl an Festool Saugern ist üppig. Und sie tun das, was sie am besten können: Ihre Gesundheit schützen. Mehr als genug Power haben sie alle. Worauf es aber wirklich ankommt, ist die Anwendung, für die Sie ein optimales Absaugsystem benötigen. Deshalb gibt es im Festool System für jeden Einsatz den richtigen Sauger.

Für Akku-Anwendungen bei mobilen Einsätzen kommen ab 2022 noch drei richtig gute hinzu: unsere kompakten CTC MINI und MIDI und der Systainersauger CTC SYS. Mit den neuen Akku-Saugern können Sie im Festool Akku-System staubfrei arbeiten! Sie sorgen bei Montageeinsätzen oder auf der Baustelle für maximale Mobilität und Flexibilität.

Zum Umhängen: der Akku-Sauger im Systainer-Format

Der CTC SYS im Systainer-Format lässt sich bei der Arbeit auf dem Gerüst oder auf der Leiter sogar über der Schulter tragen. Für Service- und Kleinstarbeiten ist der neue Akku-Sauger die erste Wahl. Wenn Sie zum Beispiel mit dem Akku-Werkzeug noch mal schnell Hand anlegen müssen oder die Baustelle am Ende des Arbeitstages reinigen wollen – mit dem CTC SYS geht das ganz schnell und unkompliziert. Ohne mühsame Suche nach einer Steckdose oder lästiges Kabelziehen.



TÜREN ABLÄNGEN

Im Akku-System CTC SYS mit zwei 4,0 Ah Li-HighPower-Compact-Akkupacks und der TSC 55 K können Sie bis zu 20 Türen (Breite 86 cm) staubfrei ablängen.

CTC SYS



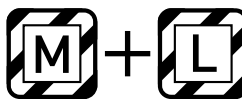
DER ERSTE AKKU-SAUGER IM SYSTEM-Format. ERHÄLTlich AB FEBRUAR 2022

- › **Power wie ein Kabel-Sauger.** Ideal für Service- und Kleinstarbeiten mit geringem Staubanfall. Volle Leistung auch ohne Netzstrom dank der zwei 4,0 Ah Li-HighPower-Compact-Akkupacks.
- › **Mobil und unabhängig.** Staubfrei arbeiten ohne Kabelziehen selbst in verwinkelten Ecken, auf der Leiter oder auf dem Gerüst; komfortabel vernetzt über innovative Bluetooth® Technologie.
- › **Regulierbare Saugleistung in drei Stufen.** Je nach Anwendung kann die passende Stufe gewählt werden – das verlängert die Akku-Laufzeit.
- › **Maximal flexibel und sauber aufgeräumt.** Lässt sich am Tragegurt einfach über die Schulter hängen und beim Transport perfekt in die brett-Fahrzeugeinrichtung integrieren.
- › Behältervolumen: **4,5 l**
- › Gewicht: **7,6 kg (ohne Akkus)**
- › Akkubetrieb: **2x 18 V (4,0 Ah)**

MEHR ERFAHREN

Wie Sie mit dem CTC SYS völlig unabhängig vom Netzstrom überall staubfrei arbeiten können, erfahren Sie auf unserer Website:

» www.festool.ch/akkusauger



DER NEUE AKKU-SAUGER
CTC SYS IST BEI SERVICE-
UND KLEINSTARBEITEN
DIE ERSTE WAHL. SO
KÖNNEN SIE KOMPLETT
KABELLOS STAUBFREI
ARBEITEN!





DIE NEUEN AKKU-SAUGER
CTC MINI UND MIDI SIND
PERFEKT ABGESTIMMT
AUF DAS FESTOOL AKKU-
SYSTEM UND ÜBERZEUGEN
DURCH KOMPAKTE SAUG-
KRAFT – UNABHÄNGIG
VON DER STECKDOSE.



Staubfrei mit Klasse.

Die neuen Akku-Kompaktsauger im kabellosen Einsatz.

Mobiler geht's kaum. Ihre kompakte Bauform und das geringe Gewicht machen die neuen Akku-Sauger zum perfekten Partner für den Tag, unabhängig von der Steckdose. Unsere CTC MINI/MIDI haben vergleichbare Power wie ein Kabel-Sauger. Dafür sorgt die leistungsstarke 36 V-Turbine mit 2x 18 V-Akkupacks. Je nach Anwendung lässt sich die Saugleistung in drei Stufen regulieren, wodurch sich die Akku-Laufzeit verlängert. Und wenn Sie noch mehr Ausdauer brauchen, empfehlen wir die PLUS-Version mit vier Akkupacks und dem Schnellladegerät TCL 6 DUO. Dann können Sie Ihren Akku-Sauger mit zwei Akkupacks betreiben und zeitgleich zwei Akkupacks nachladen.

Werkzeuge und Sauger im Akku-System

Egal ob Sie schleifen, bohren, sägen oder reinigen – unsere neuen Akku-Sauger sind perfekt abgestimmt auf die Festool Akku-Werkzeuge. Den CTC SYS und den CTC MIDI gibt es in den Staubklassen L und M, der CTC MINI ist in der Staubklasse L erhältlich. Denn: Auch wenn es schnell gehen soll, geht die Gesundheit vor. Alle Akku-Sauger begeistern im alltäglichen Gebrauch mit ihrer neuen intuitiven Touch-Bedienung, dem glatten Saugschlauch und der praktischen Verbindung T-LOC für das Koppeln von Systainern. Für das optimale Zusammenspiel zwischen Akku-Werkzeug und Sauger sorgt der innovative Bluetooth® Autostart oder die praktische Fernbedienung. Also: Alles Akku. Alles sauber. Mit einem Knopfdruck.



PARKETT ZUSCHNEIDEN

Die Saugleistung des CTC MIDI mit zwei 5,2 Ah Standard-Akkupacks reicht beim Zuschnitt von 20 cm Eichenparkett für bis zu 99 Schnitte mit der KSC 60.

CTC MINI/MIDI

17



DIE SAU(G)STARKEN KOMPAKTEN MIT AKKU. ERHÄLTlich AB MAI 2022

- > **Staubfrei im Akku-System.** Für die Absaugung von kleinen bis mittleren Staubmengen. Die kompakten und leistungsstarken Akku-Sauger mit Doppelakku-System 2x 18 V (4,0 / 5,2 / 8,0 Ah).
- > **Mobil und unabhängig.** Komplett netzstromunabhängig arbeiten in Kombination mit Akku-Werkzeugen; komfortabel vernetzt über innovative Bluetooth® Technologie.
- > **Regulierbare Saugleistung in drei Stufen.** Je nach Anwendung kann die passende Saugleistung gewählt werden – das verlängert die Akku-Laufzeit.
- > **Universell abgestimmt.** Perfekt kombinierbar im Festool 18 V-System – egal ob mobile Säge-, Schleif- oder Bohranwendung.
- > Behältervolumen: **10 l (MINI) / 15 l (MIDI)**
- > Gewicht: **ca. 12 kg (ohne Akkus)**
- > Akkubetrieb: **2x 18 V (4,0 / 5,2 / 8,0 Ah)**

MEHR ERFAHREN

Was unsere Akku-Sauger CTC MINI und MIDI im kabellosen Einsatz leisten, erfahren Sie auf unserer Website:

» www.festool.ch/akkusauger



URBACH

48° 49' N | 9° 35' E



HISTORISCH WERTVOLL

19

Fachwerkhäuser zu erhalten, ist eine ebenso schöne wie anspruchsvolle Aufgabe. Da werden nur Leute ran-gelassen, die ihr Handwerk beherrschen. Manfred Schuler ist so einer. Er leitet die Abteilung Fachwerksanie-rung und Denkmalpflege beim Schorndorfer Malerbetrieb Leibbrand. 2020 wurde die Firma in dem Spezial-Arbeits-gebiet sogar als „Maler des Jahres“ ausgezeichnet.

Text: **Ralf Christofori** | Fotografie: **Torben Jäger**

So viel vorab: Manfred Schuler ist zu jung, um ihm das Prädikat „historisch wertvoll“ anzuheften. Er hätte es verdient, aber aus fachlichen Gründen. Wir treffen ihn auf einer Baustelle im Ortskern von Urbach – ein bau-fälliges Fachwerkhaus aus dem 17. Jahr-hundert, an dem mehr als 350 Jahre Geschichte vorübergezogen sind. Der Malermeister und Res-taurator scheint hier jeden Balken, jeden Backstein und jeden Strohalm im Mauerwerk persönlich zu kennen. Es ist sein Job. Aber auch seine Leidenschaft.

Manfred Schuler kennt sich mit Fachwerksanierungen aus wie kein anderer. Der Weg dahin führte ihn von der klassischen Malerlehre über den Gesellen zum Meister, von einem kleinen Familienbetrieb zur Firma Leibbrand nach Schorndorf, wo er sich zum Restaurator weiterbildete. Heute leitet er bei Leibbrand die Abteilung Fachwerksanierung und Denkmal-pflege. In seinem Team sind acht Mitarbeiter permanent beschäftigt, einige davon seit über zwanzig Jahren.



Modern und denkmalgerecht sanieren

An dem Fachwerkhaus in Urbach hat Manfred Schuler die historische Bausubstanz begutachtet und dokumentiert, um das Gebäude gemeinsam mit seinem Team ebenso modern wie denkmalgerecht zu sanieren. Das Fachwerk sei erstaunlich gut in Schuss, erklärt er. Den verwitterten und bröseligen Mörtel in der Ausfachung könne man relativ einfach aufarbeiten, wenn man den Jahrhunderte alten Lehm anfeuchte. Entscheidend seien die Schnittstellen. Denn Holz arbeitet; der Lehm, die Ziegel und der Kalkputz in der Ausfachung haben ebenfalls ein Eigenleben. „Wie man diese Dynamik in den Griff bekommt, bereitet uns bis heute Kopfzerbrechen.“ Und wenn er „uns“ sagt, dann meint er die Maler, die Zimmerer, die Architekten und die Denkmalpfleger. Ein Zahnrad muss ins andere greifen. Einer allein kann da nichts ausrichten.

↑ Marco Dworzak arbeitet alte Untergründe fachgerecht auf – mit großer Sorgfalt und den richtigen Werkzeugen.

→ Wenn weit und breit kein Strom zu finden ist, sind die Akku-Schleifer im System mit den neuen Akku-Saugern ein Segen.



Ökologisch und nachhaltig bauen

So bewahren die Experten möglichst viel Originalsubstanz, Gefache werden neu ausgemauert, bei komplizierteren Geometrien ausgespritzt. Der alte Lehm wird teilweise aufgearbeitet und wiederverwertet, der abschließende Kalkputz sorgt dafür, dass die Wände atmen können. Mit dem Festool Akku-Schleifer bereitet Marco Dworzak die Fenster und Rahmen auf. Im vergangenen Jahr hat er eine Fortbildung zum Maler und Lackierer für Instandsetzungsarbeiten in der Denkmalpflege erfolgreich absolviert. Seit zehn Jahren ist er im Team von Manfred Schuler, der seine Erfahrung an den ambitionierten Nachwuchs mit Freude weitergibt.

Mehr als hundert Projekte hat Manfred Schuler angeleitet und ausgeführt, irgendwann hat er aufgehört zu zählen. „Kein Fachwerkhaus ist wie das andere, jedes ist einzigartig, genormte Lösungen von der Stange gibt es da nicht“, sagt er. Und sein Gesicht macht kein Geheimnis daraus, dass er das großartig und extrem spannend findet: „Ich ziehe jedes Mal wieder den Hut vor dem Handwerk aus der damaligen Zeit. Das war bauphysikalisch ausgereift und technisch hervorragend verarbeitet – heute würde man sagen: ökologisch, beständig und nachhaltig!“ Historisch wertvolle Qualitäten, auf die man sich heute und in Zukunft vielleicht wieder mehr besinnen sollte.

Weitere spannende Projekte aus der Welt des Handwerks finden Sie in unserem Blog:

» www.festool.com/blog



U. LEIBBRAND GMBH

Gustav Leibbrand gründete 1923 die „Süddeutsche Brokatmalerei“ in Schorndorf. 1959 trat sein Sohn Ulrich Leibbrand ins Unternehmen ein. Seit 1992 ist Frank Krämer Inhaber der U. Leibbrand GmbH. Aus dem Malerbetrieb wurde ein Komplettendienstleister mit über 90 Beschäftigten, der das gesamte Spektrum von Maler-, Stuckateur- und Lackierarbeiten, Trockenbau, Innenausbau und Schreinerarbeiten, Bodenbeschichtungen und Balkonsanierungen sowie Fachwerk- und Denkmalsanierungen abdeckt.

**„KEIN FACHWERKHAUS
IST WIE DAS ANDERE,
JEDES IST EINZIGARTIG,
GENORMTE LÖSUNGEN
VON DER STANGE GIBT
ES DA NICHT.“**

Manfred Schuler

↓ Baumaterial, das mehrere Jahrhunderte überlebt hat – für den Laien unfassbar, für die Fachleute ein Fest. Marco Dworzak und Manfred Schuler fachsimpeln in Theorie und Praxis.



PERFEKTE FÜHRUNG

Das Original unter den Führungsschienen stammt von Festool. Bis heute haben wir sie ständig weiterentwickelt, damit Sie mit sicherer Hand Ihre Arbeit verrichten können. Im Fall der neuen FS/2-KP sogar in jeder Lage mit beiden Händen an der Maschine.

Text: **Melissa Berger** | Fotografie: **Simon-Paul Schempershofe, Thomas Baumann**



Stabil zum Ziel.

Damit Sie präzise Ergebnisse erzielen.

24

Gäbe es die Führungsschiene nicht, man müsste sie erfinden. Millionenfach hat sie dafür gesorgt, dass man beim Sägen oder Fräsen nicht vom rechten Weg abkommt. Ganz sicher und immer präzise geradeaus – darauf konnten sich seit 1962 inzwischen mehrere Generationen von Handwerkern stets verlassen. Als damals das Original von Festool erfunden wurde, geschah das aus purer Absicht: damit es den Handwerkern erheblich leichter fällt, präzise Ergebnisse zu erzielen.

Präzise Millimeterarbeit im Trocken- und Innenausbau

Aus demselben Grund haben die Spezialisten von Festool das Original kontinuierlich perfektioniert. Aus robustem Aluminium gefertigt, ist die Führungsschiene leicht und handlich, die Moosgummiunterlage und die Führungsrippe sorgen dafür, dass nichts verrutscht, der Splitterschutz gewährleistet saubere Schnittkanten. Damit ist die Führungsschiene das ideale Hilfsmittel für Profis, die auf Millimeterarbeit Wert legen; für präzise Zuschnitte von Holz- und Verbundwerkstoffen im Trocken- und Innenausbau, ja sogar für passgenaue Schnitte in flexiblen Dämmstoff mit dem Führungsschienen-Schlitten.

Stabile Verhältnisse in allen Lagen

Immer wenn man denkt, es geht eigentlich nicht mehr besser, geht Festool noch einen Schritt weiter. Das hat sich bewährt. Bis heute. Aber: „Weil uns auch beim Bewährten das Beste gerade gut genug ist, haben wir die Führungsschiene noch einmal weiterentwickelt“, betont Produktmanager Boris Seyfried. Besser als das Bewährte? Da es vor allem bei langen, geraden Schnitten und perfekten Arbeitsergebnissen auf die Stabilität und eine gerade Verbindung der Führungsschiene ankommt, gibt es jetzt die neuen selbstausrichtenden FS-Verbinder. Wirklich revolutionär ist das neue Befestigungssystem, mit dem man die Führungsschiene – ganz ohne Schraubzwingen oder Schrauben – am Boden und sogar an der Wand fixieren kann.

„WEIL UNS AUCH BEIM
BEWÄHRTEN DAS BESTE
GERADE GUT GENUG IST,
HABEN WIR DIE FÜHRUNGS-
SCHIENE NOCH EINMAL
WEITERENTWICKELT.“

Boris Seyfried, Festool Produktmanager

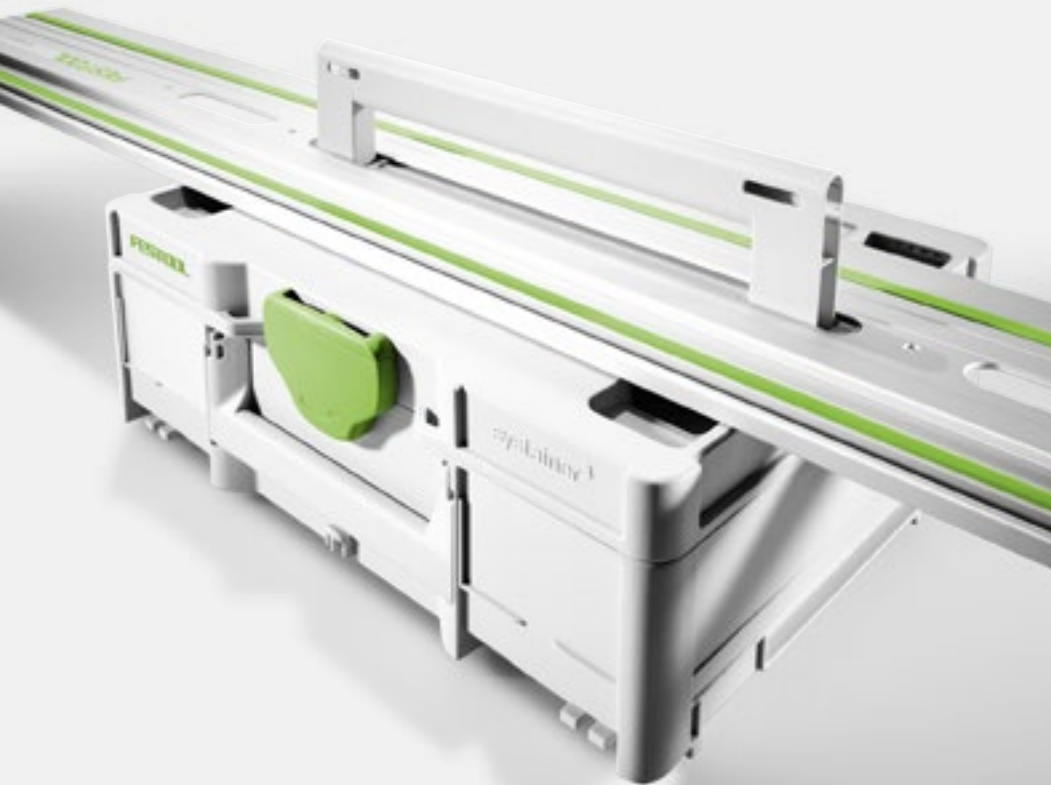
→ Die neue Führungsschiene lässt sich durch das mittige Langloch über den Tragegriff des Systainers stecken.

↘ Der neue Abweiser sorgt dafür, dass sich weder Saugschlauch noch Kabel am Führungsschienenende verhaken.



Schützt die Führungsschiene

Die Akku-Tauchsäge TSC 55 K mit der einzigartigen KickbackStop-Funktion vermindert beim Sägen die Verletzungsgefahr und schützt nicht nur Ihr Werkstück, sondern auch die Führungsschiene.



DAS ORIGINAL

Vor 60 Jahren erfand Festool (damals noch Festo) die Führungsschiene. Innerhalb kürzester Zeit wurde sie zum Dauerrenner und 1980 durch die neue Version aus Aluminium ersetzt. Seit 2003 wird die Führungsschiene FS/2 in verschiedenen Varianten gefertigt.



1962

Im Jahr 1962 wurde die erste Generation der Führungsschiene entwickelt. Auf dem Bild führt Firmengründer Gottlieb Stoll Anfang der 1960-Jahre ihre erste Anwendung mit der Handkreissäge vor.



800 – 5000

Ganz entscheidend gewonnen und an Gewicht verloren hat die Führungsschiene ab 1980 in Aluminium. Seit 2003 gibt es die FS/2 in acht verschiedenen Längen von 800 bis 5000 mm.



13000

Bis heute wurden mehr als 10 Millionen Führungsschienen weltweit verkauft. Reiht man diese in einer geraden Linie aneinander, kommt man auf rund 13.000 km. Das ist mehr als der Durchmesser der Erde.



FS/2 -KP



Besser im System.

Worauf Sie sich
verlassen können.

Für die Fixierung der neuen Führungsschiene FS/2-KP, die es in den Längen 1400 und 1900 mm gibt, hat Festool wieder etwas Einzigartiges ausgeklügelt: Klebepads, die in vorgesehenen Aussparungen der Führungsschiene eingesetzt und auf dem darunterliegenden Werkstück befestigt werden. Die Klebepads werden einfach und schnell eingesetzt: Führungsschiene ausrichten, Klebepads andrücken – fertig. Damit gelingen gerade Schnitte in allen Positionen, sogar an der Wand. Und: Man kann in jeder Lage mit beiden Händen an der Maschine arbeiten.

Das clevere Zubehör macht die Führungsschiene FS/2-KP zu einem erweiterbaren System, das nahezu grenzenlose Möglichkeiten eröffnet. Damit wird das Original immer noch besser, noch sicherer und noch präziser bei Zuschnitten auf Maß. Darauf werden sich Generationen von Handwerkern auch künftig verlassen können.

DIE NEUE FÜHRUNGSSCHIENE. AB SOFORT ERHÄLTlich

- › **Geradlinige Präzision.** Die Führungsschiene FS/2-KP ermöglicht gerade und präzise Schnitte bei horizontalen Arbeiten auf dem Boden oder der Arbeitsfläche sowie bei Anwendungen an der Wand.
- › **Sicherer Halt.** Die neuen Klebepads sorgen für eine einfache, schnelle und sichere Fixierung der Führungsschiene in jeder Lage – damit bei der Arbeit in der Waagerechten oder an der Wand nichts verrutscht.
- › **Stabile Verbindung.** Die neuen Verbinder sind selbstausrichtend und versteifend. Dadurch wird das gerade Koppeln von zwei und mehr Führungsschienen erheblich schneller und komfortabler.
- › **Praktische Lochung.** Neben den Bohrungen zur Schraubbefestigung hat die neue Führungsschiene Fräsungen für die Klebepads, mit denen die Schiene auf dem Werkstück befestigt werden kann. Das mittige Langloch erleichtert den Transport mit dem Systainer³.

MEHR ERFAHREN

Alles, was sie über die neue Führungsschiene FS/2-KP wissen sollten, erfahren Sie auf unserer Website:

» www.festool.ch/fs-kp

Zubehör.

Die neue Führungsschiene im System.

Genialer als die Führungsschiene ist eigentlich nur das Zubehör. Damit gelingen exakte Schnitte noch einfacher. Die neuen Verbinder sorgen für stabile Verhältnisse. Die neuen Klebepads geben einen sicheren Halt. Und noch weit mehr Zubehöre machen aus der Führungsschiene ein durchdachtes System, das die Arbeit erheblich erleichtert. Alle Zubehöre (außer den Klebepads) sind natürlich rückwärts kompatibel.

WINKELANSCHLAG



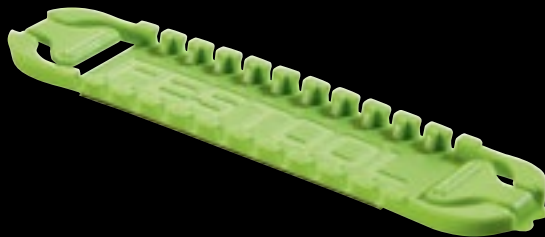
Der neue verstellbare Winkelanschlag mit Feinjustierung wird ganz einfach mit dem Spannhebel an die Führungsschiene gekoppelt – für präzise und zuverlässige Winkelschnitte von -60° bis $+60^\circ$.

HEBELZWINGE



Zum sicheren Fixieren der Führungsschiene – kann sich auch bei leichten Vibrationen nicht lösen.

KLEBEPADS



Mit den neuen klippbaren Klebepads lässt sich die Führungsschiene einfach und sicher fixieren. Die Klebepads lassen sich selbst auf sensiblen Oberflächen einfach und rückstandslos entfernen.

GECKO



Der GECKO kann als Tragegriff verwendet werden, aber auch zum Positionieren der Führungsschiene.

ABWEISER



Der neue Abweiser verhindert das Verhaken von Saugschlauch oder Kabel am Führungsschienenende.

SYSTAINER



Im neuen Zubehör-Set SYS3 M 137 FS/2 haben Sie das Wichtigste immer griffbereit: Winkelanschlag, Verbinder-Set, Abweiser, den Rückschlagstopp und zwei Schraubzwingen.

VERBINDER



Die neuen Verbinder sind selbstausrichtend und sorgen für mehr Stabilität – für präzise und gleichmäßige Schnitte über die gesamte Länge, auch mit zwei oder mehr verbundenen Schienen.



Die ganze Bandbreite an Zubehör für die Führungsschiene und das gesamte Festool System finden Sie auf unserer Website:
» www.festool.ch/zubehoer

Präzision statt Augenmaß

Es kommt meist nicht unerwartet, aber doch ungelegen: Da freut man sich, dass das Parkett erfolgreich verlegt ist, und dann passen die Türen nicht mehr in die Zargen. Das muss natürlich behoben werden. Eine Anleitung in 9 Schritten.

28



Wie längt man eine Türe fachmännisch ab? Unsere Schulungsreferentin Nadja Körbel ist gelernte Bodenlegerin und genau die richtige Fachfrau, um diese Frage zu beantworten. Sie erklärt, wie man am besten vorgeht und worauf man achten muss.



01 Aushängen ohne Verheben. Schonen Sie Ihren Körper, wenn Sie eine Türe aushängen: mit dem Türblatt im Rücken und aus den Knien heraus.



02 Maß nehmen. Messen Sie an der Zarge den Abstand von der oberen Kante der Türangel bis zum Bodenniveau.



03 Maß übertragen. Legen Sie das Türblatt auf zwei Böcke, um in bequemer Position arbeiten zu können. Übertragen Sie das abgenommene Maß.



04 Führungsschiene positionieren. Nehmen Sie die Führungsschiene zu Hilfe, zur Positionierung wird eine Schraubzwinge in der unteren Nut eingesetzt.



05 Führungsschiene feinjustieren. Richten Sie die Führungsschiene so aus, dass der Splitterschutz exakt an der Markierung anliegt.



06 Türe ablängen. Ein präziser Schnitt führt zum gewünschten Ergebnis – mit der TSC 55 K und dem CTC MIDI komplett kabellos und staubfrei.



07 Kanten brechen. Die Schnittkanten sollten bei Bedarf nachgeschliffen werden, am besten mit dem Handschleifklotz oder Schleifschwamm.



08 Türe einhängen. Ob alles passt, erfährt man erst nach dem Einhängen. Die „Feineinstellung“ erfolgt über die Türbänder und -angeln.



09 Baustelle sauber hinterlassen. Die Baustelle staubfrei zu halten und sauber zu hinterlassen, ist das oberste Gebot. Mit dem neuen Akku-Sauger CTC MIDI ist beides gewährleistet, denn er verrichtet auch als „Reinigungskraft“ gewissenhaft seine Arbeit.

TINTELIJN

Eine feine Linie hatte Jan Van de Gracht im Sinn, als er 1989 seiner neu gegründeten Malerfirma den Namen Tintelijn gab. Aber linientreu war der Maler aus Gent noch nie. Er hat von Anfang an alles anders gemacht: aus Überzeugung, mit Weitsicht und – wie sich heute zeigt – mit beachtlichem Erfolg.

Text: Ralf Christofori | Fotografie: Simon-Paul Schempershofe



GENT

51° 3' N | 3° 43' E

32

Willkommen in Gent, der Blumenstadt in Flandern! Sonntags, hatte man uns gesagt, findet hier auf dem Kouter Platz ein farbenprächtiger Blumenmarkt statt. Aber wir sind ja nicht zum Vergnügen hier und zudem erst am Montagmorgen mit den Machern des Malerbetriebs Tintelij verabredet. Im östlichen Stadtteil Sint-Amandsberg biegen wir in die Hofeinfahrt, wo es tatsächlich grünt und blüht – das ist dann doch eine unverhoffte Entschädigung. „Unser Firmengelände, das wir vor ein paar Jahren aufwendig um- und ausgebaut haben, war früher mal eine Gärtnerei mit Gewächshäusern“ erklärt Bram Klüssendorf, der uns empfängt. Seit 2018 ist Tintelij hier zu Hause. Die Werkshalle ist mit den besten Maschinen ausgestattet, für den Shop hat Tintelij ein modernes ökologisches Passivhaus erbaut. Statt Blumen gibt es nun Malerei in allen Farben und Schattierungen.

«Dass hier Dinge gewachsen sind, die man in einem gewöhnlichen Malerbetrieb nicht vermuten würde, scheint kein Zufall zu sein. Nicht erst seit 2018. Sondern eigentlich schon seit über 30 Jahren. Man muss so weit ausholen, um zu begreifen, wo Tintelij heute steht – oder wessen Geistes Kind dieser außergewöhnliche Betrieb ist, den Jan Van de Gracht 1989 gegründet hat. Man könnte ihn durchaus in die Generation „Blumenkinder“ einsortieren, aber er war in seinen jungen Jahren eher ein „rebellischer Punker“, wie es Van de Gracht selbst beschreibt. Er widersetzte sich so ziemlich allem, was alle anderen normalerweise machten. Er schmiss die Schule, absolvierte eine Malerlehre, ärgerte sich darüber, dass er als Geselle wie niederes Fußvolk behandelt wurde, interessierte sich für alternative Lebensentwürfe, für ökologische Konzepte und nachhaltige betriebswirtschaftliche Geschäftsmodelle. Er ging nach Berlin, kam wieder zurück nach Gent und wurde sein eigener Chef.

Beste Vorzeichen also, um alles anders zu machen. Zusammen mit einem Freund gründete Jan Van de Gracht den Malerbetrieb Tintelij. Wenig später kam ein dritter Partner hinzu. Nach einigen Jahren beschlossen sie, getrennte Wege zu gehen, und Jan wurde der alleinige Inhaber. Dabei wollte er doch nie Chef sein. „Tintelij wurde als Genossenschaft gegründet – und das sollte auch so bleiben“, betont Van de Gracht, „denn das ist eine der Säulen unseres Unternehmens: Respekt füreinander, Respekt für die Gesundheit und Respekt für unsere Umwelt.“ Um die Jahrtausendwende kamen Hans Mathys und Bram Klüssendorf als Partner hinzu, wiederum ein paar Jahre später Peter Coudenys und Michael Fockedey.

**„JEDER MITARBEITER
DARF SICH WIE EIN
TRENDSETTER FÜHLEN.
JEDER BRINGT SEINEN
HINTERGRUND, SEINE
ANSICHTEN UND SEINE
FÄHIGKEITEN EIN.“**

Bram Klüssendorf





↑ In der Holzwerkstatt werden Werkstücke für den Innenausbau von den Schreibern bearbeitet und gefertigt.

← An der Einfahrt zum Firmengelände, einer ehemaligen Gärtnerei, grüßt das Tintelij-Männchen.

→ Im Tintelij-Shop werden ökologische Produkte verkauft und die Kunden umfassend beraten.



**„UNSERE MITARBEITER
WISSEN, WORAUF ES
BEI UNS ANKOMMT UND
WOFÜR SIE ARBEITEN.
DESHALB SIND SIE
AUCH EHER BEREIT, DIE
EXTRAMEILE ZU GEHEN.“**

Jan Van de Gracht

Weiter denken.

Ökologische Pioniere mit wertvollem Know-how.

Die fünf Partner bilden bis heute das Management-Team der Genossenschaft. Alle Mitarbeiter, die länger als drei Jahre bei Tintelijn arbeiten, können durch den Kauf eines Anteils an der Generalversammlung teilnehmen. Ihre Stimme zählt genauso wie die der Partner, sie werden in die Entscheidungsprozesse von Tintelijn einbezogen und können so die Zukunft des Unternehmens mitgestalten. Und: Sie profitieren am Ende jedes Geschäftsjahres von der direkten Gewinnbeteiligung. Sind die Mitarbeiter also motivierter, weil sie im Grunde für ihr eigenes Unternehmen arbeiten? Davon ist Jan Van de Gracht überzeugt: „Die Identifikation mit der Firma ist groß. Unsere Mitarbeiter wissen, worauf es bei uns ankommt und wofür sie arbeiten. Deshalb sind sie auch eher bereit, die Extrameile zu gehen.“

Dass Jan Van de Gracht anders und weiterdenkt, dafür wurde er in den Anfangsjahren oft belächelt. Als noch keiner etwas davon wissen wollte, setzte er auf ökologische Materialien und Techniken. Nach und nach stellte er Schreiner ein, weil er erkannte, dass der Betrieb und vor allem die Kunden davon profitieren, wenn man mehrere Gewerke und Kompetenzen unter einem Dach vereint. Als ökologischer Pionier arbeitet Tintelijn seit Jahren mit nachhaltigen Naturfarben, Kalkputzen, ökologischen Dämmstoffen und Linoleum. „Immer mehr Profis und Heimwerker sind auf uns zugekommen, weil sie eben auf der Suche waren nach qualitätsvollen ökologischen Produkten“, erzählt Bram Klüssendorf. „Deshalb haben wir 2006 einen Shop aufgemacht, wo wir nicht nur ökologische Farben und Baumaterialien verkaufen, sondern auch wertvolles Know-how in der Verarbeitung an Kunden und Kollegen weitergeben.“

Heute liegt Tintelijn damit voll im Trend. „Jeder Mitarbeiter darf sich wie ein Trendsetter fühlen. Jeder bringt seinen Hintergrund, seine Ansichten und seine Fähigkeiten ein“, sagt Bram Klüssendorf. In den Projekten schlüpfen die Mitarbeiter abwechselnd in die Rolle des Bauleiters. Auf diese Weise lernen sie, ein Team zu führen, Absprachen mit Kunden zu treffen und Verantwortung zu übernehmen. Die Palette an Dienstleistungen, die Tintelijn anbietet, ist groß und umfasst, wie gesagt, verschiedene Gewerke: Dachfenster, Wände und Böden einbauen, Türen montieren, Wände verputzen, einen Einbauschränk bauen, alles verspachteln und streichen.

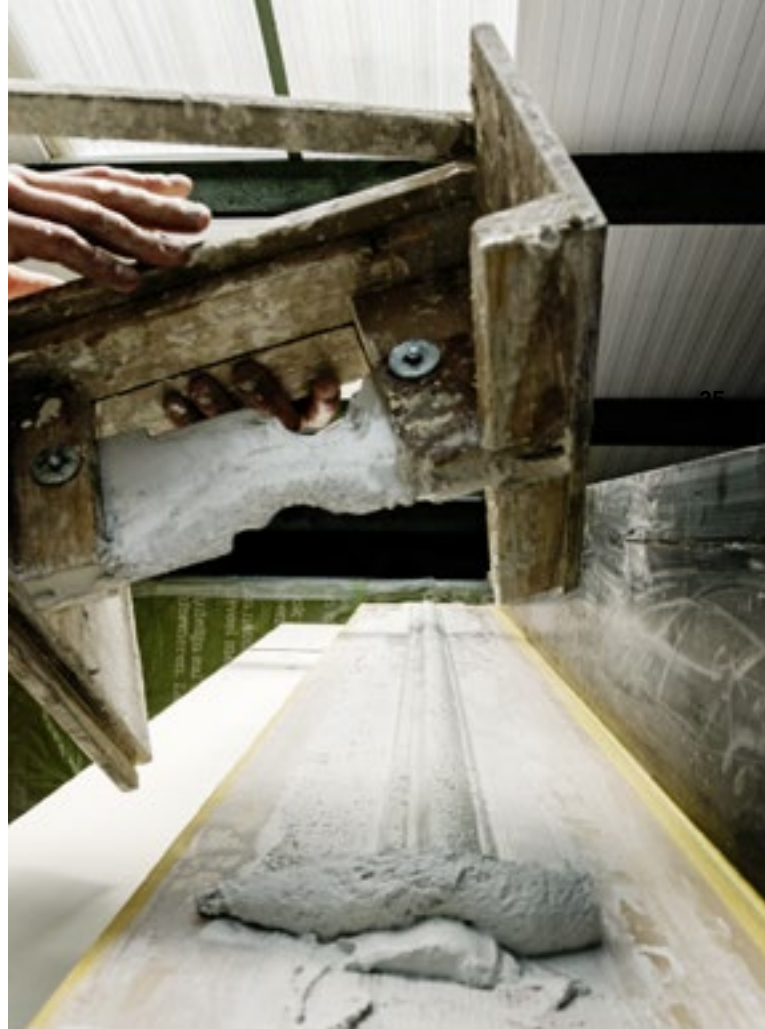




↑ Mit einfachen Hilfsmitteln und nach alter Tradition fertigt Sam Kerckaert im Obergeschoss der Werkshalle eine Stuckleiste an.

← Die Mitarbeiter von Tintelijn arbeiten am liebsten mit Festool Werkzeugen – und das schon seit Jahrzehnten.

↓ In der Farbwerkstatt werden Rezepturen und Farbtöne für eigene Projekte oder im Kundenauftrag angemischt.



Besser machen.

Vollprofis mit viel Erfahrung und Leidenschaft.

36

In der Werkstatt bereitet Sam Kerckaert zwei Stuckelemente für ein denkmalgeschütztes Bürgerhaus vor, dessen Pläne aus dem Jahr 1878 stammen. Mit einer Schablone zieht er das Profil einer Stuckleiste, die an der Fassade ersetzt werden muss. „Fassadensanierungen sind immer sehr spannend“, sagt Kerckaert, „denn erst wenn das Gerüst aufgebaut ist, erhält man einen hundertprozentigen Überblick über den Zustand der Fassade und die bestmögliche Vorgehensweise.“

Was er damit meint, erleben wir am nächsten Morgen auf der Baustelle. Vier Leute arbeiten gleichzeitig am Putz, an den Gesimsen, an den renovierungsbedürftigen Fenstern und an der Eingangstür. Risse in der Fassade werden ausgekratzt und anschließend mit einem eingebetteten Armierungsgewebe verspachtelt. „Wir versuchen immer, den Originalzustand der Fassade zu erhalten. Wo möglich, verwenden wir ökologische Putze wie Kalkmörtel und feuchtigkeitsoffene Silikatfarben“, erklärt Sam Kerckaert. Die Ölfarben für die Haustür und die Gesimse basieren auf den originalen Farbrezepturen.

„Die Maschinen von Festool sind für uns in der Werkstatt und im mobilen Einsatz unverzichtbar“, sagt Bram Klüssendorf, der uns auf die Baustelle begleitet hat. Die Festool Akku-Schleifer sind ideal für die Untergrundvorbereitung an den Türen, Fenstern und Leibungen. Mit dem Festool Oszillierer werden lose Stuckelemente sorgfältig abgetrennt. Und da Tintelijn auf die Gesundheit der Mitarbeiter größten Wert legt, freuen sie sich besonders darüber, die neuen Festool Akku-Sauger auszuprobieren. „Wenn Sie mit einem unhandlichen Staubsauger durch die kleinen Luken über das Gerüst zum Gesims hinaufsteigen wollen, sind Sie müde, bevor Sie überhaupt anfangen“, weiß Bram Klüssendorf. „Die leichten und handlichen Akku-Sauger schaffen hier wirklich Abhilfe.“

Wenn es also darum geht, das Malerhandwerk weiter zu denken und besser zu machen, spielen Maschinen, die die Arbeit erleichtern, eine entscheidende Rolle. Das wissen die Macher und Mitarbeiter von Tintelijn sehr zu schätzen. Jeder Einzelne. Alle zusammen. Im Kollektiv.

TINTELIJN CVBA

Der Malerbetrieb Tintelijn in Gent wurde 1989 gegründet. Die Firma ist genossenschaftlich organisiert und zählt rund 25 Mitarbeiter. Seit über 30 Jahren gilt Tintelijn als Pionier für ökologische Materialien und Malertechniken. 2018 wurde ein neuer, größerer Standort bezogen, der Betrieb und der bereits seit 2006 bestehende Shop wurden erweitert.



↑ Die Eingangstür zur Raas van Gaverestraat 75 wird mit dem Akku-Schleifer abgeschliffen und anschließend aufgefrischt.

→ Bei der Renovierung der Stuckornamente und Fensterrahmungen ist besondere Sorgfalt gefragt.

↓ Wer in der Innenstadt von Gent den schnellsten Weg zu Baustelle nehmen will, ist mit dem betriebs-eigenen Lastenfahrrad bestens unterwegs.

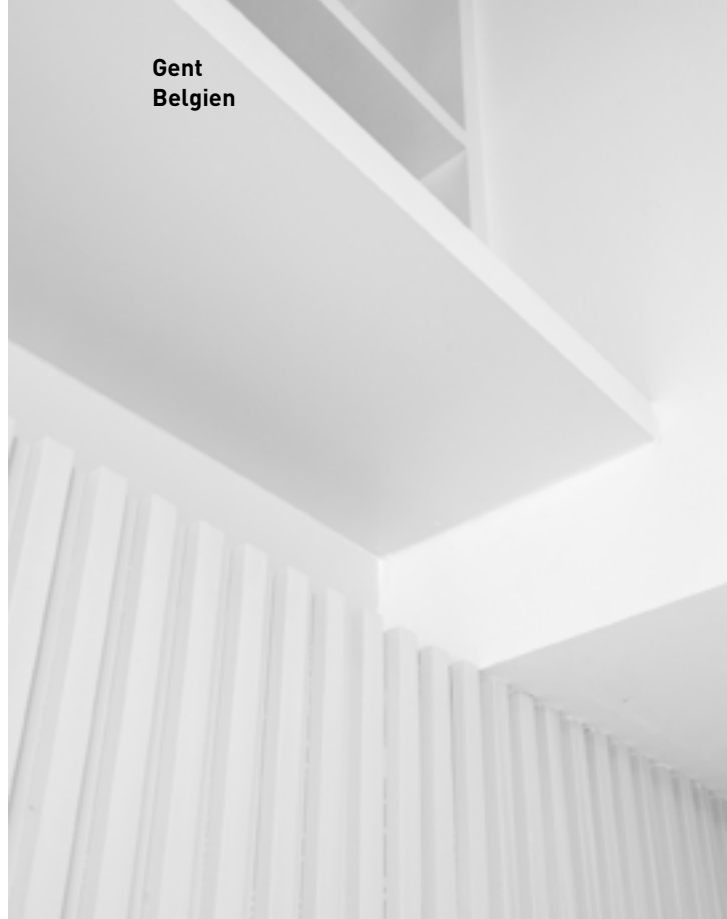




BEGEISTERND

38 Die Maler von Tintelijn sind begeistert von ihrer Arbeit. Das spiegelt sich im Ergebnis wider und in der Wertschätzung der Kunden.

Text: **Ralf Christofori** | Fotografie: **Anneke D'Hollander**





↑ Alte Bausubstanz zu erhalten und moderne Lebensräume zu schaffen, ist für Tintelijn eine Frage der Nachhaltigkeit.

↙ Schmuckvolle Bürgerhäuser prägen das Stadtbild von Gent – der Malerbetrieb hat sich auf deren Fassadenrenovierung spezialisiert.

↓ Bei Tintelijn bekommt jedes Detail die handwerkliche Aufmerksamkeit, die es verdient.



Es geht nicht darum, Kunden von außergewöhnlicher Qualität zu überzeugen, sondern sie dafür zu begeistern. Davon ist Jan van de Gracht überzeugt. Und das hat seinen Betrieb „groß“ gemacht, wie er sagt. Gemessen am Wissen und Können, an der Vielfalt an Malertechniken und -materialien, die das Team von Tintelijn beherrscht, scheint die Begeisterung keine Grenzen zu kennen. Das Spektrum reicht von traditionellen Maler- und Stuckarbeiten an denkmalgeschützten Gebäuden bis zu ökologischen Lösungen für moderne Neubauprojekte. „Die Kunden, die zu uns kommen, wissen, wofür wir stehen und was wir können. Deshalb sind wir nicht einfach nur ausführende Auftragnehmer, sondern immer auch Berater. Das macht unsere Arbeit unglaublich vielfältig und spannend“, sagt Jan Van de Gracht.

Weitere Geschichten über außergewöhnliche Malerbetriebe und deren Projekte finden Sie unter:

» www.festool.com/blog

KAPPEN OHNE KABEL

Maler sägen nicht? Das stimmt nur bedingt. Wer beim Kunden auch gerne Fertigparkett verlegt oder Sockelleisten sauber zuschneiden will, wird an der neuen Akku-Kapp-Zugsäge KAPEX KSC 60 seine Freude haben. Warum? Weil mit ihr einfach jeder Schnitt gelingt – und zwar ohne Kabel.

Text: **Melissa Berger** | Fotografie: **Thomas Baumann, Torben Jäger**

Dass Handwerker heutzutage in der Werkstatt und auf fünf Baustellen gleichzeitig unterwegs sind, entspricht eher der Regel als der Ausnahme. Umso wichtiger ist es, dass man immer und überall das richtige Werkzeug dabei und schnell zur Hand hat. Akku-Produkte sind da nahezu unverzichtbar geworden – aber nur, wenn sie auch durch adäquate Leistung überzeugen können. Unsere neue Akku-Kapp-Zugsäge KSC 60 kann das. Sie hat alle bekannten und geschätzten Qualitäten der netzbetriebenen KAPEX und schafft hochpräzise Kappschnitte mit maximaler Akku-Power.

Wie die KSC 60 das schafft? – Mit dem bürstenlosen EC-TEC Motor der neuesten Generation und dem Doppelakku-System (2x 18 V) ist für mehr als genug Durchzugskraft und Schnittleistung gesorgt. Mit beidseitigem Gehrungswinkel bis zu 60° und beidseitigem Neigungswinkel bis 46° bzw. 47° können Sie in jeder Lage präzise auf Maß sägen. Die zweifach gelagerte Doppelsäulenführung stellt eine exakte, reibungslose Sägeblattführung sicher, ganz ohne Wackeln und Ruckeln. Dank der Drehzahlvorwahl und der Sägeblätter für jede Anwendung gelingt jeder Schnitt perfekt. Hundertprozentig materialgerecht und hochpräzise. Mit beeindruckender Kraft und Ausdauer. In der Werkstatt und auf der Baustelle.



Hochpräzise und ausdauernd.

Exzellente Kappschnitte mit doppelter Akku-Power.

42

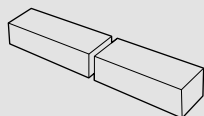


Mehr Power und Ausdauer

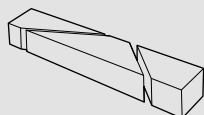
Die KSC 60 lässt sich – je nach Anwendung – mit einem oder zwei 18 V-Akkupacks bestücken (1x 18 V oder 2x 18 V = 36 V). Und wenn Sie noch mehr Ausdauer brauchen, können Sie mit dem neuen Schnellladegerät TCL 6 DUO zwei Akkupacks gleichzeitig nachladen.

Höchste Flexibilität

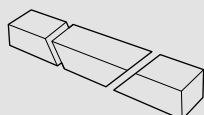
Die neue KSC 60 ist enorm flexibel. Dank zweifach gelagerter Doppelsäulenführung sowie beidseitigem Gehrungswinkel bis zu 60° und beidseitigem Neigungswinkel bis 46° bzw. 47° erzielen Sie in jedem Fall perfekte Schnitte.



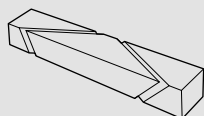
90°/90°
305 x 60 mm



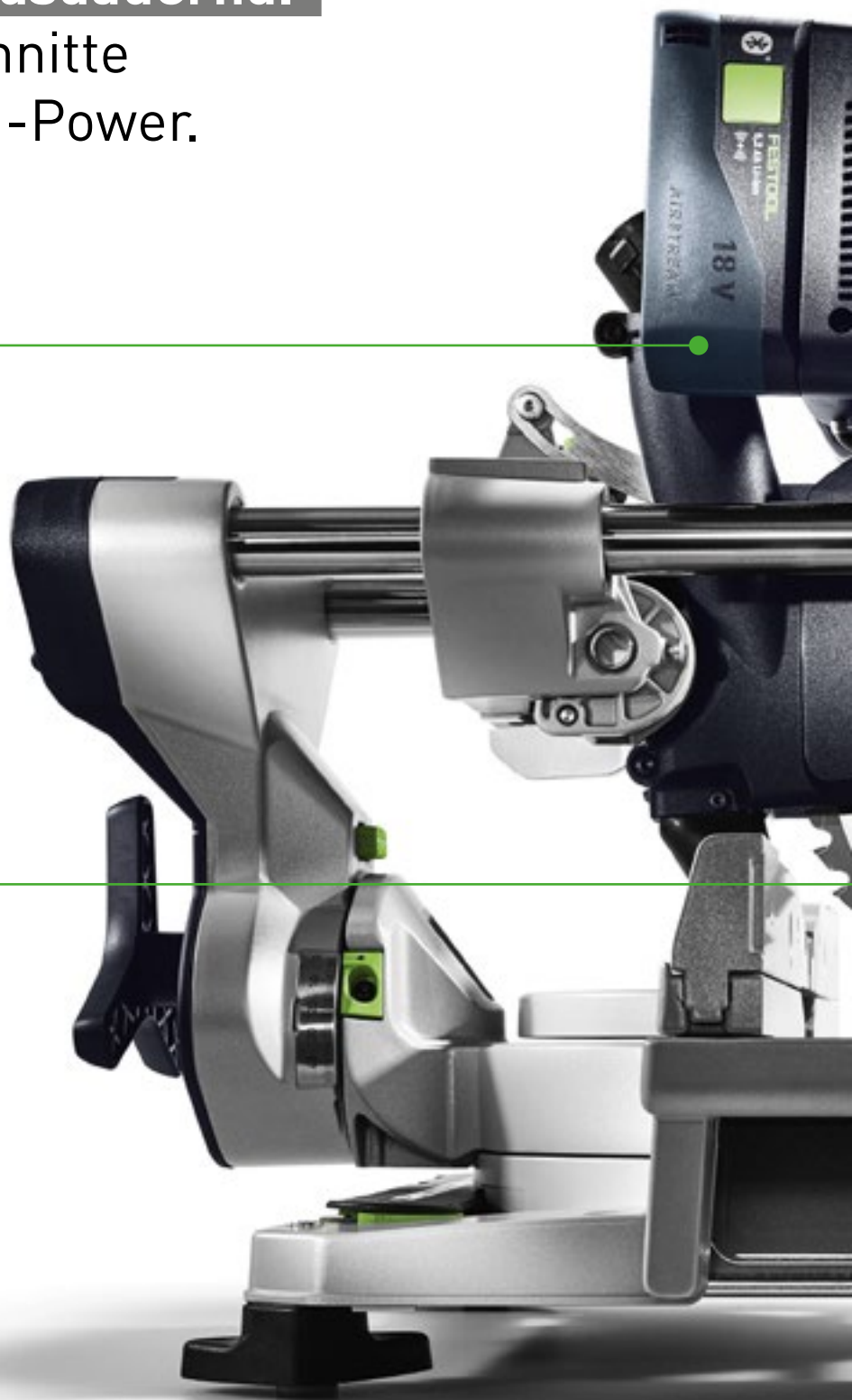
90°/45° rechts/links
215 x 60 mm
90°/60° rechts/links
150 x 60 mm



45°/90° rechts
305 x 20 mm
45°/90° links
305 x 40 mm



45°/60° rechts
150 x 20 mm
45°/60° links
150 x 30 mm





Maximale Schnittleistung

Leistung satt liefert der bürstenlose EC-TEC Motor der neuen Generation im Zusammenspiel mit den Lithium-Ionen-Akkus. Die variable Drehzahlvorwahl der KSC 60 ermöglicht hundertprozentig materialgerechtes Arbeiten.



Stabile Unterstützung

Die zusätzlichen Füße erhöhen den Arbeitstisch der KSC 60 exakt auf die Höhe eines Systainer SYS 1. Damit können längere Werkstücke optimal abgestützt werden.



www.festool.ch/kapp-zugsaeegen-ksc60

Scannen Sie den QR-Code und erleben Sie die neue Akku-Kapp-Zugsäge KAPEX KSC 60 in Aktion.

**„DIE KSC 60 IST NICHT NUR
PRÄZISE, SONDERN AUCH
PRAKTISCH, WEIL MAN SIE
ÜBERALL GANZ EINFACH IN
BETRIEB NEHMEN KANN, OHNE
NERVIGES KABELZIEHEN.“**

Nadja Körbel, Festool Schulungsreferentin



Mobil und unabhängig.

Kein Netzstrom?
Kein Problem!
Mit der neuen KSC 60.

Wie sehr die neue Akku-Kapp-Zugsäge KSC 60 in puncto Präzision, Mobilität und Vielseitigkeit zu überzeugen vermag, beweist die neue KAPEX in der Anwendung. Im Februar 2022 kommt sie auf den Markt. Festool Schulungsreferentin Nadja Körbel hat die Akku-KAPEX bereits ausgiebig erprobt: „Die neue KSC 60 ist nicht nur präzise, sondern auch praktisch, weil man sie überall ganz einfach in Betrieb nehmen kann, ohne nerviges Kabelziehen.“ Was die erfahrene Bodenlegerin neben der kompakten Bauform, dem vergleichsweise geringen Gewicht und den praktischen Tragegriffen vor allem überzeugt, sind Durchzugskraft und Ausdauer der neuen Akku-Kapp-Zugsäge.

Mit der neuen KSC 60 gelingen hochpräzise Schnitte – dank des Doppelakku-Systems exakt so, wie Sie es von unseren Netzmaschinen kennen. Je nach Bedarf kann man die KAPEX mit einem oder zwei Akkupacks betreiben. Und dann gibt es ja noch das ebenfalls neue Schnellladegerät TCL 6 DUO, mit dem zwei Akkupacks geladen werden können, während Sie zeitgleich im Doppelakku-System die KSC 60 zu Höchstleistung antreiben. Für den Fall, dass die Maschine bei längeren Einsatzzeiten unterbrechungsfrei arbeiten muss. Mit voller Power und maximaler Ausdauer.



LEISTUNG OHNE KOMPROMISSE

Im Rahmen von Garantie all-inclusive* sind nicht nur Ihre Werkzeuge, sondern auch **alle Akkus rundum abgesichert**: Denn die Rundum-Reparatur** ist in den ersten drei Jahren absolut kostenlos – und das gilt auch für Akkupacks und Ladegeräte. Bedingungen, Erläuterungen und weitere Informationen auf Seite 55.

KSC 60

45



DIE NEUE AKKU-KAPP-ZUGSÄGE. ERHÄLTlich AB FEBRUAR 2022

- » **Unabhängig.** Die KSC 60 mit leistungsstarken 18 V Lithium-Ionen-Akkupacks können Sie überall einsetzen – auch dort, wo kein Netzstrom zu Verfügung steht.
- » **Mobil.** Unsere kompakte Akku-Kapp-Zugsäge mit ergonomisch angeordneten Tragegriffen lässt sich ganz einfach transportieren. Wechselnde Einsatzorte sind mit der robusten KSC 60 kein Problem.
- » **Leistungsstark.** Die Kombination aus EC-TEC Motor der neuesten Generation und dem Doppelakku-System (2x 18 V) sorgt für durchgehend hohe und ausdauernde Durchzugskraft.
- » **Vielseitig.** In puncto Anwendungsvielfalt ist die neue KSC 60 unschlagbar – dank beidseitigem Gehrungswinkel bis zu 60° und beidseitigem Neigungswinkel bis 46° bzw. 47°.
- » **Gesund und sauber.** Bei der Arbeit mit der KSC 60 werden die Späne dort abgesaugt, wo sie entstehen – in Verbindung mit den neuen Akku-Saugern CTC MINI und MIDI sogar komplett kabellos (siehe Seite 12).

MEHR ERFAHREN

Alles über die neue Akku-Kapp-Zugsäge KAPEX KSC 60 erfahren Sie auf unserer Website:
» www.festool.ch/@577174

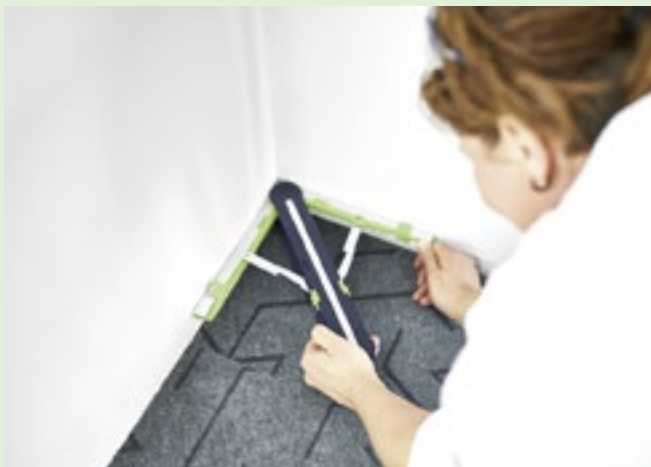
Parkett-Zuschnitt

46

Maler haben nicht nur Wände und Decken im Blick, sondern kümmern sich zunehmend auch um Böden. Zum Beispiel wenn sich die Kunden Fertigparkett wünschen. Dabei kommt es vor allem auf den Zuschnitt an. Der gelingt mit der neuen Festool Akku-Kapp-Zugsäge KAPEX KSC 60 und dem cleveren Zubehör ganz einfach und präzise.



Fertigparkett zuschneiden ist kein Hexenwerk. Wenn man weiß, wie es geht. Und wenn man das richtige Werkzeug hat. Die neue Akku-Kapp-Zugsäge KSC 60 ist im Handumdrehen aufgebaut und einsatzbereit. Wer richtig viel Meter oder besser Quadratmeter machen will, kann dem Parkettboden ohne Zeitraffer beim Wachsen zuschauen.



Winkel abnehmen. Dank der genialen Winkelschmiege SM-KS können Sie jeden Innen- und Außenwinkel mühelos und exakt abnehmen, auch beim Sockelleistenzuschnitt.



Fehlerfrei Winkel übertragen. Über die präzise Winkeleinstellung an der KAPEX lässt sich mit der Winkelschmiege der gewünschte Schnittwinkel absolut fehlerfrei übertragen.



Stabil sägen. Die individuell ausziehbare Tischverbreiterung sorgt für eine stabile und sichere Auflagefläche selbst bei langen Fertigparkettformaten oder Sockelleisten.



Besser sehen. Damit Sie immer ganz genau wissen, wo Sie sägen, überträgt das LED-Schlaglicht den Schlagschatten des Sägeblattes als Schnittlinienanzeige auf das Material.



Praktische Nutfunktion. Die schnell einstellbare Kapptiefenbegrenzung unterstützt Sie optimal bei der präzisen Erstellung von Nuten für Kabelschlitze in den Sockelleisten.

Erleben Sie die Festool KAPEX und andere wertvolle Helfer in Aktion in unserer Festool TV-Folge 203 auf YouTube.

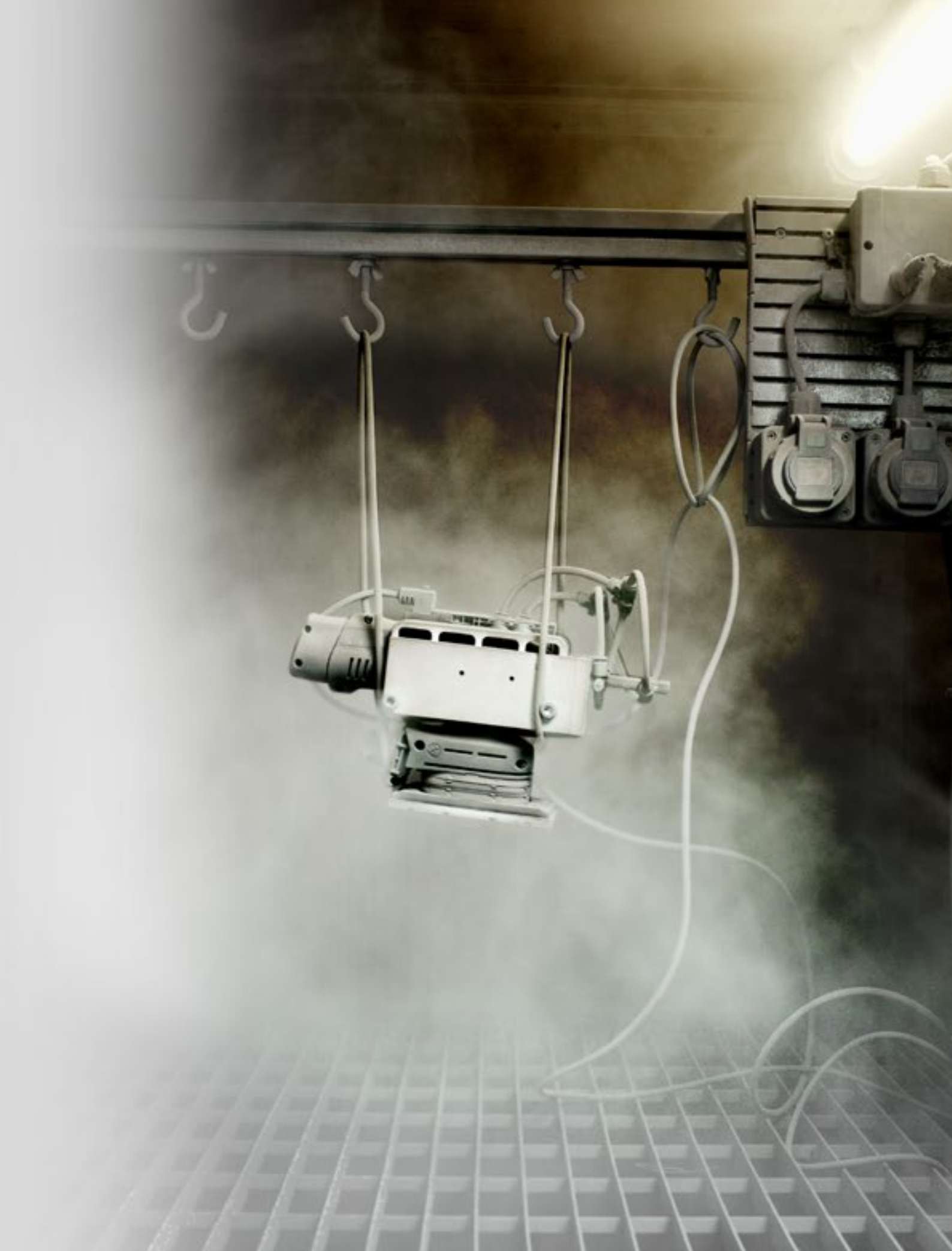


www.youtube.com/festool

3:0

Nicht nur im Fußball gilt: Der Star ist die Mannschaft. Vor allem, wenn alle Mannschaftsteile immer alles geben. Dieser Maxime folgen wir bei Festool kompromisslos – im Versuch, in der Produktion und im Service. Auf der Ergebnistafel stehen am Ende 3 Treffer, damit Sie bei der Arbeit 0 Probleme haben.

Text: **Ralf Christofori** | Fotografie: **Martin Wagenhan, Torben Jäger**



1:0

Festool Versuch

Warum unsere Produkte richtig leiden müssen.

Es grenzt schon an Sadismus, wenn im Versuch von Festool Maschinen malträtiert und gequält werden – bis an die Belastungsgrenze und darüber hinaus. Kein vernünftiger Handwerker würde so mit seinen Werkzeugen umgehen. Aber die Maschinen müssen das aushalten. „Es ist eine Leidenschaft, die Leiden schafft“, meint Versuchsleiter Gerhard Grebing schmunzelnd und räumt ein Vorurteil gleich mal aus der Welt. Nein, seine Mitarbeiter seien keine Sadisten: „Sie lieben Festool Produkte. Aber sie müssen unsere Werkzeuge mit derselben Leidenschaft quälen, damit diese später im täglichen Einsatz das leisten, was unsere Kunden und auch wir von ihnen erwarten.“

In der Staubkammer droht ein Rutscher, unter Staubmassen zu ersticken – und läuft trotzdem beharrlich weiter. Bei der Fallprüfung knallt ein Akku-Handscheleifer aus mehr als zwei Metern Höhe so lange auf einen Metallboden, bis er kaputt geht – oder auch nicht. Im Sprühbogentest müssen die Schalter und Schutzeinrichtungen eines Absaugmobils stundenlang einer Art Dauerregen standhalten. Jedes Neuprodukt von Festool hat zehntausende Teststunden unter extremen Bedingungen hinter sich, bevor es auf den Markt kommt. Und auch danach wird es auf der Grundlage höchster Qualitätsstandards ständig getestet und geprüft. Das leisten wir uns. Damit unsere Kunden ein langlebiges Werkzeug bekommen, das sie nie im Stich lässt.



↑ Im Versuch in Wendlingen müssen Festool Akku-Handscheleifer erbarmungslose Falltests aushalten.

↗ In der Akustikkammer werden Maschinengeräusche minimiert und unangenehme Frequenzen herausgefiltert.

→ Am Rollenprüfstand rumpelt der Sauger tausende Male über eine Türschwelle.

↓ Sprühbogentest zur Prüfung der Schutzeinrichtungen eines Absaugmobils im Werk Illertissen.





IM VERSUCH WERDEN
PRODUKTE MALTRÄTIERT
UND GEQUÄLT – BIS AN
DIE BELASTUNGSGRENZE
UND DARÜBER HINAUS.





2:0

Festool Produktion

Warum wir
nichts dem Zufall
überlassen.

Höchste Qualität ist also der Maßstab für alle Produkte, die wir entwickeln. Weil aber die Anforderungen an die Werkzeuge immer komplexer geworden sind, muss man eher von Qualitäten im Plural sprechen: Erwartet werden robuste und langlebige Präzisionswerkzeuge, die auch noch ergonomisch, sicher, gesundheitsschonend und vernetzt sind. Und wenn man, wie bei Festool üblich, alles im System weiterdenkt, muss zudem alles perfekt aufeinander abgestimmt sein.

Um diese Qualitäten in der Produktion hundertprozentig abzusichern, überlässt Festool nichts dem Zufall. „Als einziger Werkzeughersteller entwickeln und produzieren wir unsere Absaugmobile selbst“, betont Ulrich Brunner, Produktionsleiter im Werk Illertissen. An den Montagelinien im Werk Neidlingen bekommt man eine Vorstellung davon, was an Elektronik und Mechanik in jedem einzelnen Werkzeug steckt. Und in Weilheim/Teck entsteht gerade eine neue Montagehalle mit modernsten produktionstechnischen und energetischen Gebäudestandards, die künftig Maßstäbe setzen wird. Wofür das alles? – Damit sich unsere Kunden auch weiterhin auf die vielen Qualitäten unserer Produkte voll verlassen können.



↑ Die Festool Servicetechniker geben hundert Prozent, damit die Kunden bei der Arbeit wieder hundert Prozent geben können.

← An der hochmodernen Montagelinie im Werk Illertissen werden die Kompaktsauger gefertigt.

↓ Alle Festool Werkzeuge werden im Rahmen eines Reparaturauftrags umfassend analysiert und geprüft.



3:0

53

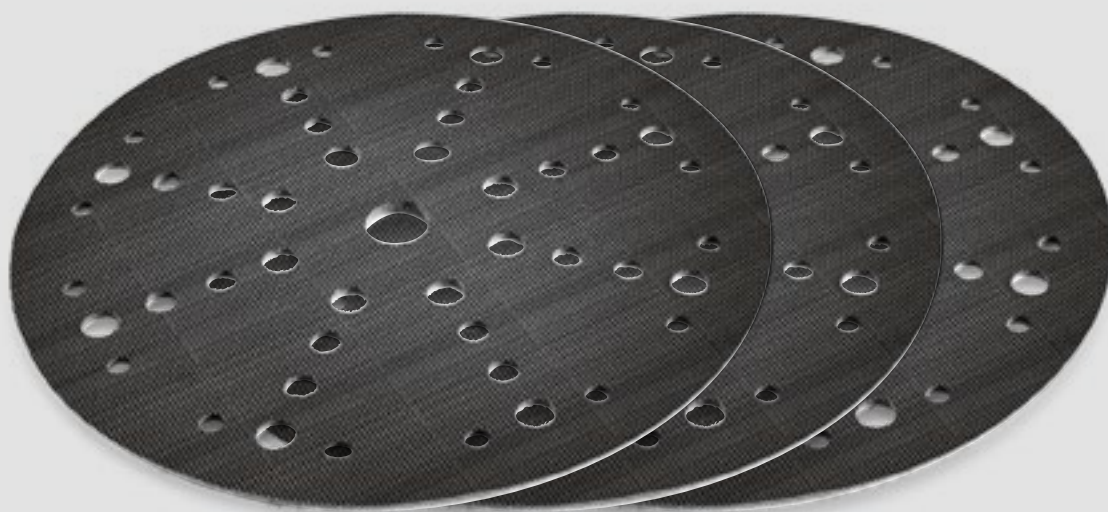
Festool Service

Warum wir für Sie und Ihr Werkzeug alles geben.

Dass wir auch im Service alles, was wir machen, richtig machen, ist bei Festool selbstverständlich. Das gilt auch für den ausgezeichneten Reparaturservice. Die Servicetechniker vom Festool Werkskundendienst kennen jede Maschine in- und auswendig, und sie verfügen über alle notwendigen Prüf-, Montage- und Justierungseinrichtungen. Zudem werden nur Original-Ersatzteile verwendet, auf alle durchgeführten Arbeiten gibt es eine Garantie. „Vor allem muss es unkompliziert und schnell gehen“, sagt Jens Graner, Bereichsleiter Service bei Festool, und ergänzt. „Unsere Servicetechniker tun alles dafür, dass die Kunden ihr Werkzeug nicht lange entbehren müssen und es nach der Reparatur wieder wie neu ist.“

Ob Reparaturauftrag oder Garantiefall, Diebstahlschutz oder Ersatzteilverfügbarkeit – bei uns können Sie sich auf einen direkten und umfassenden Service verlassen. Ein Werkzeug-leben lang. Und das kann bei Festool richtig lang sein. Wenn Sie diesen außergewöhnlichen Service nutzen, haben Sie definitiv alles richtig gemacht. Denn das ist nicht nur komfortabel, es macht auch den Kauf eines Festool Systems zu einer sicheren Investition.

Entdecken Sie noch mehr Festool Serviceleistungen auf unserer Website:
» www.festool.ch/service



SUPER SOFT



Schonend mit Interface-Pad

Das Interface-Pad vermindert den Anpressdruck des PLANEX LHS 2 225 auf die Oberfläche – so lassen sich weiche Spachtelmassen schonend und riefenfrei schleifen.

DAS INTERFACE-PAD FÜR WEICHE SPACHTELMASSEN

Die Anforderungen an die Oberflächenqualität von Wänden und Decken nehmen stetig zu. Gleichzeitig werden die verwendeten Spachtelmassen immer weicher – das Erreichen perfekter Schleifergebnisse wird dadurch zunehmend zur Herausforderung. Der Langhals-schleifer PLANEX LHS 2 225 meistert diese Herausforderung spielend leicht. Und mit dem neuen Interface-Pad gelingt dies selbst bei sehr weichen Untergründen perfekt. Das IP-D220-LHS 2 225-SW vermindert den Anpressdruck des PLANEX LHS 2 225 auf die Oberfläche und eignet sich ideal für die Bearbeitung weicher Spachtelmassen. In Kombination mit dem neuen PLANEX Interface-Pad empfehlen wir das Schleifmittel GRANAT NET. Was Sie davon haben? – Auf jeden Fall das optimale System für eine perfekte Oberflächenqualität.

IMPRESSUM

FESTOOL MAGAZIN #10

Herausgeber
Festool GmbH

Redaktionsleitung Festool
Alma Colbazi-Rebmann

Redaktion
RC Redaktionsbüro, Saarbrücken
Dr. Ralf Christofori
Anja Soeder

Art Direction & Layout
Yama Inc, Stuttgart/Berlin
Ingo Ditges
Marie Martin

Übersetzung
STAR Deutschland GmbH, Sindelfingen

Mediendienstleistung
LOTS OF DOTS MediaGroup. AG, Mainz

Cover-Foto
Thomas Baumann

© 2021 Festool GmbH

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Alle Abbildungen sind unverbindlich.
Erstellt für die Festool GmbH, 73240 Wendlingen,
11/2021.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

www.festool.ch

Vibrations- und Emissionswerte finden Sie in den Bedienungsanleitungen unter
www.festool.ch/bedienungsanleitungen

Die Wortmarke Bluetooth® und die Logos sind eingetragene Marken von
Bluetooth SIG, Inc. und werden von der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG
und somit von Festool unter Lizenz verwendet.

Festool GmbH
Wertstrasse 20
D-73240 Wendlingen

vertreten durch:
Festool Schweiz AG
Moosmattstrasse 24
8953 Dietikon
Telefon: 044 744 27 27
E-Mail: customerservice-ch@festool.com



LEISTUNG OHNE KOMPROMISSE

Nichts ist für den Handwerker schlimmer als ein Werkzeug, das den Geist aufgibt. Im Rahmen unserer Garantie all-inclusive* sind nicht nur Ihre Werkzeuge, sondern auch alle Akkus rundum abgesichert: dank der Rundum-Reparatur gratis** in den ersten drei Jahren absolut kostenlos – und das gilt auch für Akkupacks und Ladegeräte. Damit Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können: auf Ihre Arbeit.

Entdecken Sie noch mehr Festool Serviceleistungen unter:
» www.festool.ch/service

* Garantie all-inclusive gilt für alle innerhalb von 30 Tagen nach Kauf registrierten Festool Werkzeuge. Es gelten die Festool Garantiebedingungen, einzusehen unter www.festool.ch/service

** „Rundum-Reparatur gratis“ gilt auch für Akkupacks und Ladegeräte, jedoch nicht für sonstiges Verbrauchsmaterial und Zubehör und selbst zerlegte Geräte, sowie Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, Verwendung von nicht originalen Teilen und bei kontinuierlich stark verschleißendem Gebrauch.



FESTOOL



Garantie all-inclusive* Ihr Plus an Leistung.

- › 36 Monate Rundum-Reparatur gratis.**
- › 36 Monate Diebstahl ersetzt.
- › 10 Jahre Originalteil garantiert.



Schnell registrieren. Lange profitieren.

Die Registrierung des Festool Werkzeugs zur Garantie all-inclusive* kann ausschließlich durch den Käufer selbst in MyFestool erfolgen. Bitte beachten Sie, dass der Händler die Registrierung nicht übernehmen kann.

Nutzen Sie dazu das Registrierungsformular in Ihrem MyFestool Konto oder registrieren Sie sich direkt über die Festool Work App.

*Garantie all-inclusive gilt für alle innerhalb von 30 Tagen nach Kauf registrierten Festool Werkzeuge. Es gelten die Festool Garantiebedingungen, einzusehen unter www.festool.ch/service
** „Rundum-Reparatur gratis“ gilt auch für Akkupacks und Ladegeräte, jedoch nicht für sonstiges Verbrauchsmaterial und Zubehör und selbst zerlegte Geräte, sowie Schäden durch unsachgemässen Gebrauch, Verwendung von nicht originalen Teilen und bei kontinuierlich stark verschleissendem Gebrauch.

