

# inspiration

Março de 2018

**HOMAG**

**YOUR SOLUTION**

## O design encontra o digital.

N0401 G01 X420.3770 Y174.4666 Z15.5804

N0348 G01 X422.8973 Y174.0967 Z23

N0349 G01 X423.3317 Y173.3213 Z23



N0401 G01 X420.3770 Y174.4666 Z15.5804



**A nova geração  
de máquinas da HOMAG na  
HOLZ-HANDWERK  
2018!**



N0401 G01 X420.3770 Y174.4666 Z15.5804

N0401 G01 X420.3770 Y174.4666 Z15.5804

N0374 G01 X421.2567 Y174.7498 Z19

N0375 G01 X422.1361 Y174.6208 Z19

O DESIGN ENCONTRA O DIGITAL

# A nova geração de máquinas da HOMAG



## Nós estamos dando uma identidade ao futuro digital.

**Conheça as nossas novas máquinas no pavilhão 10 da HOLZ-HANDWERK.**

Temos o prazer de poder oferecer a você este ano na HOLZ-HANDWERK um destaque muito especial: o lançamento da nossa nova geração de máquinas. Alinhados ao slogan “Design encontra digital”, nós projetamos todas as máquinas de forma ainda mais intuitiva, moderna e única para você – além disso, a partir de agora os nossos sistemas podem ser conectados em rede com o ecossistema da tapio de modo simples e rápido. Você mesmo decide se e quando utilizar esta função. O design avançado, totalmente orientado para a função, torna a operação da máquina uma experiência especial e a capacidade de inovação da sua empresa ainda mais visível. Uma mensagem clara para os seus clientes – e para os seus concorrentes.

[Venha conhecer pessoalmente a nossa tecnologia de máquinas com novo design e visite-nos na HOLZ-HANDWERK, de 21 a 24 de março.](#)



Orientação intuitiva do usuário graças a uma estrutura clara e a destaques visuais na máquina.

# Novos nomes para os produtos: simples e cheios de significado

Além da reformulação do design das máquinas, nós também estruturamos os nomes dos produtos de forma mais clara para você: a partir de agora, cada máquina traz a sua função diretamente no nome. Desta forma, você consegue se orientar muito mais facilmente no mundo dos nossos produtos. Por exemplo, você encontra as nossas coladeiras de bordas na HOLZ-HANDWERK sob a designação EDGETEQ, enquanto todas as máquinas da área de tecnologia de corte agora levam o nome SAWTEQ.



Você encontra informações detalhadas sobre os novos nomes dos nossos produtos e outros exemplos aqui:

[www.homag.com/o-design-encontra-o-digital](http://www.homag.com/o-design-encontra-o-digital)



# Sempre uma solução à frente

Nós exploramos novos horizontes para você alcançar os seus objetivos.

Para acompanhá-lo de forma ideal no caminho para o futuro digital, nós estamos sempre um passo à frente do mercado. Isto significa que nós oferecemos para você não só a máquina "high tech" adequada, mas também soluções completas, elaboradas sob medida. Seja na marcenaria artesanal tradicional, em tamanho de lote 1 ou na produção em série em escala industrial: nós estamos ao seu lado como parceiros, assegurando

juntos a sua competitividade. Como conhecemos a fundo os mecanismos nas empresas, somos capazes de responder de modo orientado às suas necessidades, por exemplo com máquinas prontas para conexão com o tapio, softwares elaborados sob medida ou os serviços da nossa rede mundial de serviços. Juntos, nós moldamos as tendências do amanhã e encontramos a solução perfeita para cada desafio.

**O progresso começa no design. Descubra a nossa nova geração de máquinas!**

## Os nossos destaques

O que espera por você na HOLZ-HANDWERK de 21 a 24 de março.

### Novas máquinas:

Com design moderno, conectáveis com a nuvem

### A "célula autônoma":

O primeiro conceito de marcenaria de operação autônoma

### Nova seccionadora de painéis:

Maior produtividade e ergonomia

**Máxima qualidade das bordas em todas as classes de potência**

### Fabricação de peças personalizadas para janelas:

Soluções completas, desde a moldureira até a pintura

### Transparência na marcenaria:

Sistema de controle de fabricação ControllerMES

### Novidades do futuro digital:

O ecossistema do tapio e novos "produtos digitais"

**Descubra mais em: [www.homag.com/hhw](http://www.homag.com/hhw)**



# “Célula autônoma.”

A HOMAG apresenta o primeiro conceito de marcenaria de operação autônoma

1

MARCENAIRA

3

CÉLULAS

1.000

POSSIBILIDADES

Ela está em ação ao vivo na HOLZ-HANDWERK: a primeira marcenaria que opera de forma totalmente autônoma. Ela é composta por duas células já totalmente automatizadas. Estas são conectadas entre si através de pequenos ajudantes que operam de forma autônoma: os veículos não tripulados (VNTs), responsáveis pela organização da logística das peças entre as células. A “célula autônoma” é capaz de explorar plenamente a sua flexibilidade tanto na marcenaria quanto a nível industrial, nas produções em série e na produção de tamanho de lote 1, criando possibilidades até então inexistentes para a fabricação futura.

## CÉLULA 1 ALTA TECNOLOGIA DE BORDAS COM MANUSEIO INTEGRADO DAS PEÇAS

A coladeira de bordas EDGETEQ S-500 (até então KAL 370 profilLine), combinada com o retorno LOOPTEQ O-600 (até então TFU 521), apresenta máxima flexibilidade.

A nova EDGETEQ S-500 cria novas possibilidades. Altamente flexível, ela troca entre 3 perfis e um chanfro e, ao mesmo tempo, conta com 3 processos de colagem de bordas (consulte a pág. 6). Para que a célula possa processar cada peça corretamente, antes é atribuída uma identidade digital (código de barras) a cada peça. O fluxo de peças totalmente automatizado é executado pelo retorno de peças LOOPTEQ O-600. Aqui, o retorno foi combinado com um sistema de empilhamento – assim, as peças prontas podem ser ejetadas ou empilhadas automaticamente. Esta tarefa é executada pelo portal com uma função de rotação de acordo com a largura e uma nova travessa a vácuo desenvolvida para um manuseio cuidadoso. O retorno e a coladeira de bordas são interligados através do controle de células woodFlex.

## CÉLULA 2 MANUSEIO ROBOTIZADO NA MÁQUINA VERTICAL DE PROCESSAMENTO CNC

Disponibilidades de quase 100 %, alta precisão de repetição e manuseio perfeito das peças: os robôs são parceiros confiáveis e aumentam a rentabilidade da produção. Na HOLZ-HANDWERK, um robô de 6 eixos é responsável pelo manuseio automatizado das peças no centro vertical de processamento DRILLTEQ V-500 (até então BHX 200). A integração ao controle da célula permite uma operação extremamente simples do robô. Além disso, é possível integrar facilmente ao processo novas peças ou também funções tais como alinhamento, validação e rotação das peças.

## CÉLULA 3 INTERCONEXÃO FLEXÍVEL ATRAVÉS DE VEÍCULOS NÃO TRIPULADOS

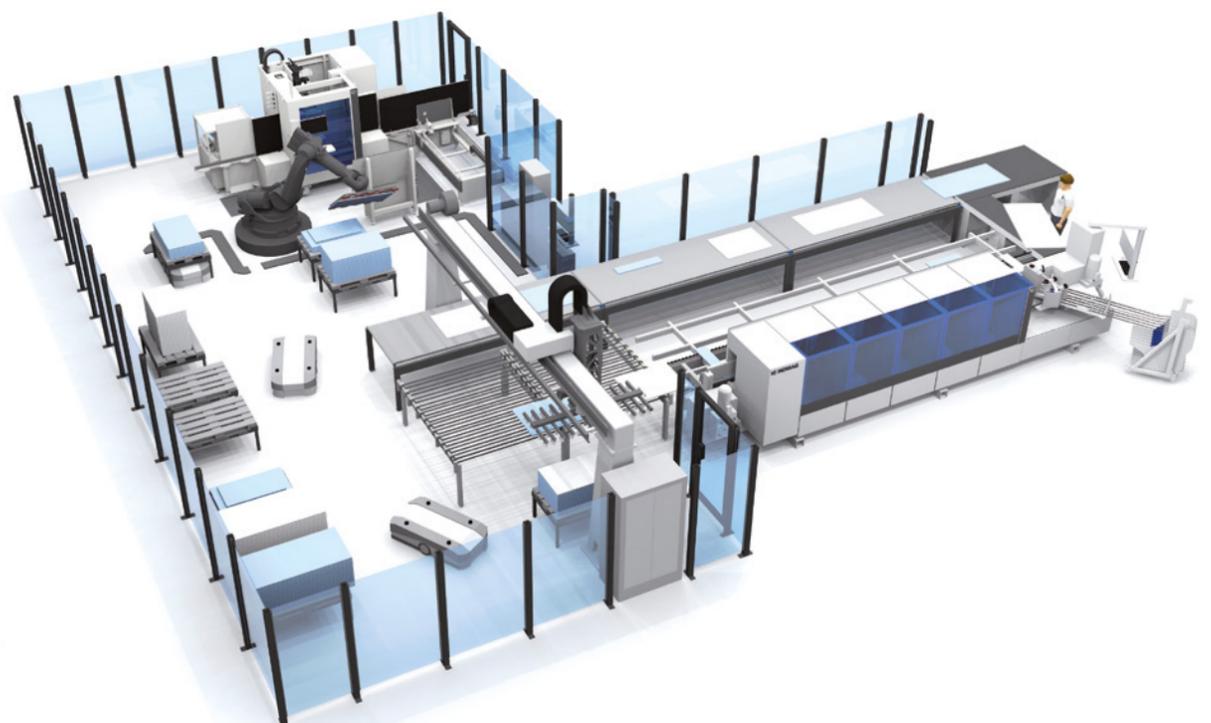
Pequenos auxiliares de logística de operação autônoma unem as duas células totalmente automatizadas: veículos não tripulados (VNTs), abastecem a célula de perfuração com pilhas processadas da célula de bordas.

## SOFTWARE CONEXÃO INTELIGENTE DAS CÉLULAS COM OS VEÍCULOS NÃO TRIPULADOS (VNT)

A chave para a comunicação em rede na célula é o sistema de controle de fabricação ControllerMES da HOMAG. Ele possibilita uma comunicação abrangente com cada um dos controles da célula de bordas automatizada e da célula robotizada CNC, bem como com o controle dos VNTs. Aqui é utilizado o “controle de células AGV” (AGV = Automated Guided Vehicle). Este está estreitamente ligado a um gestor de frotas, que é responsável pelo planejamento completo dos trajetos dos VNTs.

## As vantagens da “célula autônoma”

- Combinação entre os conhecimentos dos processos de processamento de madeira e tecnologia VNT
- Gerenciamento centralizado de materiais
- Pronta para conexão com a tapio
- Interconexão flexível das células de processamento: flexibilidade de espaço, sem a rigidez da conexão por esteiras rolantes
- Capacidade de resposta rápida: modificações posteriores simples da linha de produtos e da sequência de processamento

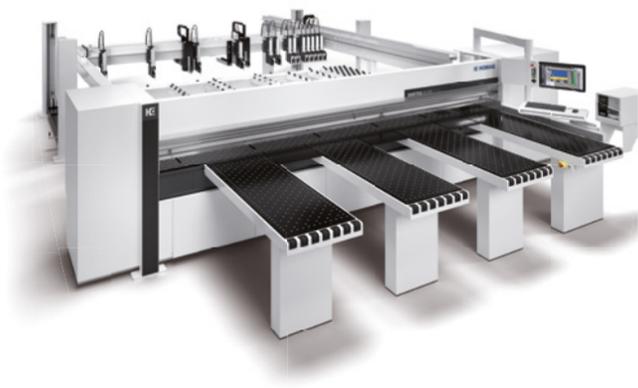


Como funciona o fluxo de material na célula? Veja aqui:  
[www.homag.com/celula-autonoma](http://www.homag.com/celula-autonoma)



# Nova seccionadora com mesa de elevação para a marcenaria

A compacta linha 2 para marcenaria será ampliada com um modelo com mesa de elevação integrada: a nova SAWTEQ B-200 (até então HPL 200). A vantagem?



Tal como o modelo básico HPP 200 de até então, a SAWTEQ B-200 conta com uma saliência da lâmina de serra de 60 mm – ou, opcionalmente, ainda maior. Contudo, graças à mesa de elevação integrada, ela é significativamente mais potente tecnicamente do que a seccionadora simples da mesma linha. Assim, é possível alimentar a mesa de elevação com pacotes inteiros de painéis de uma vez, os quais são então empurrados individualmente de forma automática para a mesa posterior da máquina para o corte. Isso economiza tempo, melhora a ergonomia e acelera a produção.

## NOVOS DESTAQUES DA SAWTEQ B-200 A PARTIR DA HOLZ-HANDWERK:

- Saliência da lâmina de serra de 95 mm ou 80 mm, ao invés de 60 mm (opcional)
- Moderno controle da máquina CADmatic 5 de última geração no modelo padrão – gráfico de assistência, que mostra a etapa de trabalho seguinte
- intelliGuide Basic e módulo de desempilhamento disponíveis como opcionais – para manuseio e desempilhamento simples e ergonômicos
- Mesa com colchão de ar com 800 mm de largura (para o manuseio ergonômico de placas grandes e pesadas)

## SIMPLES E TRANSPARENTE

### O novo controle de seccionadoras CADmatic 5

Com a nova versão do software CADmatic 5, apostamos na simplicidade e na transparência na operação de seccionadoras. Mas quais são os novos recursos?

#### Sr. Mömesheim, o que está por trás deste novo controle de seccionadoras?

Nós desenvolvemos uma interface do usuário totalmente nova. Implementamos processos fortemente otimizados, que tornam a operação de toda a máquina ainda mais ergonômica. Durante o desenvolvimento do novo software de controle foram integradas várias ideias de clientes – ele é, portanto, extremamente orientado para a prática.

#### O que ficou mais fácil do que antes para o operador?

Nós agrupamos diversas áreas funcionais para facilitar a operação. Por exemplo, agora é possível navegar entre diferentes telas deslizando os dedos – tal como estamos acostumados a fazer em dispositivos móveis. Além disso, recursos confortáveis para separação,

pesquisa ou organização de dados asseguram maior transparência.

#### Quem se beneficiará do CADmatic 5?

Todas as seccionadoras das linhas 3, 4, 5 e 6 são equipadas já hoje com o CADmatic 5. A partir da feira HOLZ-HANDWERK, o mesmo ocorrerá com a Linha 2 e a SAWTEQ B-130 (até então HPP 130).

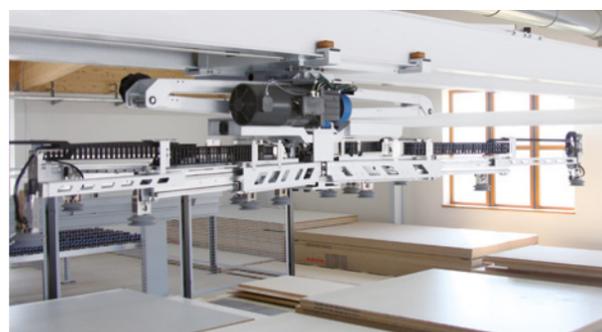


**“O CADmatic 5 em 3 palavras? Simples. Ergonômico. Intuitivo. Simples, porque todas as funções importantes estão a apenas um clique de distância. Ergonômico, porque o operador encontra tudo exatamente no lugar onde ele espera. Intuitivo, porque a maioria das funções é autoexplicativa.”**

Arne Mömesheim, Gerente de Produtos de Software  
Panel Dividing

## AGORA NO MENOR DOS GERENCIADORES DE ESTOQUE

### Travessa de aspiração em forma de X



O destaque do STORETEQ S-200 é a combinação com a travessa de aspiração ST 71.

A partir de agora, você conta com a máxima flexibilidade no transporte de diferentes materiais também no menor dos gerenciadores de estoque da HOMAG. Isto se deve à combinação do gerenciador de estoque STORETEQ S-200 (até então TLF 211) com a travessa de aspiração ST 71 em forma de X – sem dúvida, o destaque da tecnologia de estoques na HOLZ-HANDWERK. Com isso, o STORETEQ S-200 passa a oferecer muitas das possibilidades excepcionais até então disponíveis apenas no modelo maior seguinte, o STORETEQ S-500 (até então TLF 411).

## Os destaques da ST 71:

- A comprovada tecnologia de ejeção
- assegura um baixo consumo de energia
  - regula o fluxo de ar individualmente de acordo com as características de cada placa

uma vez calculados, os parâmetros das placas são acessados automaticamente no sistema

# Pintura por pulverização: com robôs e automação

superfícies de alta qualidade

Em conjunto com a nossa parceira MAKOR, apresentamos em Nuremberg pela primeira vez um robô pulverizador inovador –



Na HOMAG você encontra a sua solução – desde a pintura manual até a tecnologia de pulverização automatizada.

ele aplica quantidades diferentes de tinta sobre a borda e a superfície da peça. Além disso, os visitantes da HOLZ-HANDWERK encontrarão uma pulverizadora da linha SPRAYTEQ S-100 (até então GSF 100). Ambos os sistemas caracterizam-se pela estação de carga e descarga totalmente automática, de modo que, durante a aplicação de spray, os sistemas são operados em grande parte sem pessoal.

Particularmente para as pequenas e médias empresas, a linha SPRAYTEQ S-100 é ideal para ingressar na área de pintura por pulverização. Elas estão entre as máquinas automáticas mais compactas da sua classe, requerem apenas um espaço reduzido para instalação e são utilizadas na fabricação de todos os tipos de móveis (incluindo madeira maciça), acabamentos de interiores, janelas, escadas ou portas.

## PROCESSAMENTO DE BORDAS

# Flexibilidade<sup>3</sup>



É possível ver os novos recursos ao vivo na EDGETEQ S-500 (até então: KAL 370 profilLine) na HOLZ-HANDWERK.

Este ano, os especialistas em bordas da HOMAG apostam em opções triplas para o processamento de perfis e bordas. Para todos aqueles que desejam aumentar a sua produtividade, a nova **tecnologia de 3 perfis** é a peça-chave ideal. Ela é capaz de realizar uma troca rápida, automática e com elevada precisão de repetição entre três perfis e um chanfro de 20°. O “pacote de tecnologia de 3 perfis” engloba um módulo de microfresagem para 3 raios, o cabeçote de 3 perfis no grupo refilador de perfil FK30 e um raspador de perfis para mais de 3 raios. Aqueles que desejam trocar o processo de colagem das bordas (PU, EVA ou a tecnologia de bordas sem juntas de cola invisíveis airTec) em intervalos de tempo curtos, podem agora operar todos os **3 processos de colagem de bordas em uma única máquina** (por exemplo, troca automática entre airTec e EVA com o apertar de um botão).

## A máxima qualidade de bordas para pequenas e médias marcenarias

**Ajuste pneumático do topejador e do raspador no modelo padrão.**

A coladeira de bordas EDGETEQ S-200 (até então Ambition 1130 FC) é um multitarefa ideal para a marcenaria. Um grupo de tupeias de entrada prepara a borda para uma junta ideal, o grupo topejador de 2 motores é responsável pelo corte perfeito. O grupo de refilado convence pelo ajuste simples entre raio, chanfro e fresa niveladora. A área de acabamento é equipada com três grupos – incluindo um grupo adicional de refilador de fim de canto com processamento de bordas. Esta combinação não é usual nesta classe de desempenho. Além da estrutura abrangente de grupos da máquina, também é possível realizar as primeiras automações dos grupos.



A EDGETEQ S-200 é disponibilizada opcionalmente com ajuste pneumático de 2 pontos da área de pressão.

# Soluções completas, desde a moldureira até o acabamento de superfícies.

Fabricação contínua de peças individuais para janelas

O sistema monoportal para a fabricação de janelas mais potente do mercado está em funcionamento ao vivo na HOLZ-HANDWERK. O CENTATEQ S-900 (até então BMB 925)

é equipado com duas mesas de processamento e módulos independentes em ambos os lados do portal. Desta forma, o carro-chefe, cuja linha foi lançada há 10 anos, processa mais de 60 unidades por turno em uma aplicação prática otimizada.

**Agora, a HOMAG dá o próximo passo – com soluções integradas para a fabricação de peças individuais.** Como? Através da combinação de competências das tecnologias de aplainar, CNC e superfícies. A base é composta pela linha CENTATEQ S-800/900. A parceira ideal para aplainar é a MOULDTEQ M-300 (até então LPP 300) com operação intuitiva powerTouch e um sistema de troca rápida para

ferramentas. Com seis eixos, é possível produzir todas as peças necessárias para a montagem das janelas. Para o acabamento perfeito das superfícies são utilizadas máquinas para impermeabilização ou pintura das peças individuais das janelas. Como resultado, o fabricante de janelas beneficia-se de conceitos sob medida de peças para janelas prontas para montagem e perfeitamente revestidas de todos os lados – seja para uma produção de 25, 50 ou mais unidades por dia.



**O trio para a fabricação de janelas:**

Moldureira, multitarefa CNC e máquina de pintura

## USUÁRIOS AJUDANDO USUÁRIOS

### Novo Fórum de Software da HOMAG

**O QUE ANTERIORMENTE ERA CHAMADO DE FÓRUM “WOODWOP”, HOJE TEM MUITO MAIS A OFERECER.**

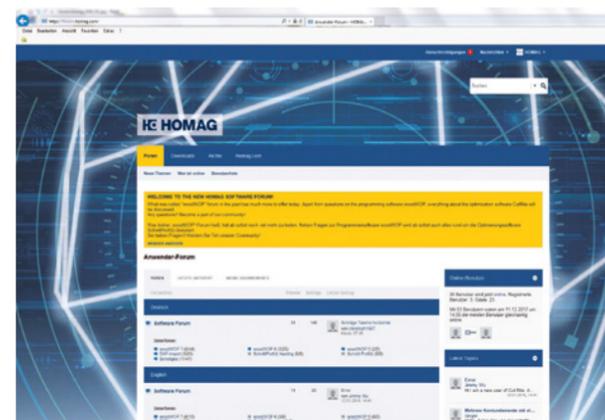
No novo Fórum de Software da HOMAG, você tem a seu lado pessoas que compartilham das mesmas ideias sobre todos os assuntos relacionados ao software no processamento de madeira. Além de perguntas sobre o software de programação woodWOP, agora também há discussões sobre todos os assuntos relacionados ao software de otimização SchnittProf(t).

O novo Fórum oferece:

- Mais temas: woodWOP e SchnittProf(t)
- Nova apresentação, mais clara

- Acessível por dispositivos móveis, com design responsivo (otimizado para a exibição em smartphones e tablets)
- Ajuda mais rápida através do perfil do usuário com versão do woodWOP e designação da máquina
- Possibilidade de inscrever-se em contribuições – assim você não perde nenhuma conversa
- Novos recursos tais como, por exemplo, iniciar uma pesquisa de opinião
- O fórum “antigo” continua disponível como arquivo

**Você tem perguntas sobre o seu software? Na nossa Comunidade, você pode confiar!**  
[forum.homag.com](http://forum.homag.com)



# Conte conosco.

## LifeCycleServices

Nós estamos continuamente desenvolvendo serviços para os nossos clientes. Com a HOMAG, você pode contar com um parceiro que não só presta a você uma assistência completa, como também está comprometido com a garantia do seu sucesso e o aumento da sua produtividade, flexibilidade e qualidade.

A nossa equipe mundial de serviços da HOMAG concentra todas as atividades durante a vida útil das suas máquinas e sistemas: desde o gerenciamento de peças de reposição, passando por inspeções e manutenções, até serviços remotos, modernizações ou treinamentos.

## O que há de novo na HOLZ-HANDWERK:

- HOMAG Warranty Plus – o nosso pacote de serviços completo, agora em todo o mundo
- Manutenção da tecnologia de 5 eixos – a um preço atraente na feira
- ServiceBoard com novas funções
- IntelliGuide Basic, Advanced e Professional – agora, todos os pacotes do nosso sistema de assistência ao operador são também disponibilizados como modernização
- Novos serviços digitais para o seu caminho rumo ao futuro digital com a tapio

# tapio

## Extraíndo mais da produção.

O **tapio** desenvolve um ecossistema aberto para toda a indústria madeireira. Ele é neutro e estabelece a base tecnológica para parceiros. Assim, você tem toda a sua produção sempre sob controle – independentemente dos fabricantes ou dos fornecedores das suas máquinas. Os parceiros do **tapio** (HOMAG, Venjakob, Leuco, Rehau ou Henkel, entre outros) trabalham em conjunto com a equipe do tapio em novas funções e apps.

### Disponível na App Store

Os produtos do **tapio** estão disponíveis na Apple Store e na Google Play Store. Você pode baixar os produtos ali depois de conectar as suas máquinas em [www.tapio.one](http://www.tapio.one). Além dos apps, o tapio disponibiliza um portal onde você pode gerenciar individualmente as suas máquinas, produtos digitais e usuários.

Apps disponíveis:

### MachineBoard: monitoramento otimizado das máquinas.

O operador da máquina carrega consigo no smartphone todas as indicações das máquinas em tempo real.

### DataSave: redução dos tempos de parada.

Armazenamento de todos os dados importantes das máquinas em uma área protegida, de modo que estes estão disponíveis imediatamente quando necessário.

### ServiceBoard: obter ajuda rápida e interativa.

Quando ocorrem mensagens de erro, é possível contatar diretamente o parceiro de serviços (da HOMAG, por exemplo) com o ServiceBoard. Desta forma, o especialista da HOMAG pode auxiliar ao vivo através de uma conexão de vídeo.

### Outros apps estarão disponíveis a partir da HOLZ-HANDWERK.

## SOFTWARE AS A SERVICE

# intelliDivide

O “software as a service” para otimização baseado no tapio

Desde a elaboração do plano de corte, passando pelo gerenciamento das ferramentas, até o acesso de parâmetros individuais de materiais: na marcenaria, as soluções de software inteligentes e engenhosamente conectadas em rede desempenham um papel cada vez mais importante nos processos de produção ao longo da cadeia de valor.

Por esta razão, todas as seccionadoras das linhas 3, 4, 5 e 6 da HOMAG equipadas com CADmatic 5 já estão prontas para conexão com o tapio! A partir da feira HOLZ-HANDWERK, o mesmo ocorrerá com a Linha 2 e a SAWTEQ B-130 (até então HPP 130). Esta possibilidade de conectar a seccionadora com o ecossistema do tapio estabelece a base para a utilização de softwares de alto desempenho baseados em nuvem.

A HOMAG apresenta um software deste tipo na feira: o intelliDivide. O software de otimização baseado em nuvem permite obter capacidades de processamento nitidamente mais elevadas e, por esta razão, é capaz de disponibilizar rapidamente para o usuário diferentes variantes de um resultado de otimização.

Assim, além de um resultado puramente orientado para o desperdício, com o intelliDivide o operador também pode selecionar outras opções perfeitamente adequadas às respectivas necessidades – tais como o resultado com o tempo de funcionamento mais curto da máquina ou com o manuseio mais simples.

Paralelamente ao intelliDivide, o software de otimização Schnitt Profi(t) instalado localmente continuará disponível como sempre.

## As vantagens

- O intelliDivide funciona independentemente do sistema operacional – basta um acesso à internet
- Transferência automática da configuração da máquina (quando conectada ao tapio)
- Os usuários não precisam se preocupar com manutenções ou atualizações
- Introdução acessível à otimização
- Entrada com limitações, o intelliDivide também funciona sem o CADmatic 5 e, portanto, sem a conexão da seccionadora ao tapio – consulte-nos!



[www.tapio.one](http://www.tapio.one)

Conecte as suas máquinas com o ecossistema da tapio!

## Rumo à marcenaria digital.

A interligação de máquinas e a integração de sistemas de controle de fabricação têm conquistado importância crescente na marcenaria. Qual é a razão disso? Nós fizemos esta pergunta para Hendrik Albers (Gerente de Produto do ControllerMES).

### Por que a conexão em rede também é importante na marcenaria?

As tendências do setor moveleiro continuam a ser determinadas pelo desejo dos clientes por produtos personalizados a preços atraentes. Na marcenaria, os sistemas de controle de fabricação ajudam com isso: o fluxo contínuo de informações do escritório para a marcenaria e a transparência ao longo de todos os processos de produção auxiliam na organização da marcenaria. Desta forma, é possível reagir com maior flexibilidade às necessidades individuais dos clientes.

### O ControllerMES é proveniente da indústria moveleira. Ele não é industrial demais para a marcenaria e as suas necessidades específicas?

Decididamente não. A estrutura modular do software possibilita adaptá-lo de maneira ideal às necessidades de mercado dos nossos clientes de marcenarias. Ou, em outras palavras: todas as etapas de trabalho que não são relevantes para a marcenaria podem simplesmente ser excluídas – como, por exemplo, a formação automática de lotes.



[www.homag.com/digital-workshop](http://www.homag.com/digital-workshop)



Processos de produção otimizados não são uma questão do porte da empresa.