# inspiration

**Maio de 2019** 

HE HOMAG

**YOUR SOLUTION** 



#### A HOMAG NA LIGNA 2019

## Os destaques

O que espera por você na HOMAG em Hannover de 27 a 31 de maio.

PAVILHÕES

50 OMÁQUINAS



#### **PAVILHÃO 14**

- Conceitos de células completas e integradas de diferentes classes de potência para diversos grupos-alvo
- Software e soluções digitais em demonstrações ao vivo
- Serviços ao longo de todo o ciclo de vida útil: novos serviços, adaptados de acordo com as necessidades da marcenaria e da indústria
- Tecnologia de superfícies com soluções novas e otimizadas para lixamento, pintura e laminação
- Fabricação de componentes para construção e tudo sobre as mais recentes soluções de automação para a construção de casas préfabricadas
- Novas máquinas individuais (processamento de bordas e processamento CNC, corte de placas)

- InnovationCenter Soluções de longo prazo para clientes desde 1960: uma viagem pelos marcos tecnológicos da fabricação de móveis através do tempo e um panorama de soluções inteligentes para o futuro
- powerTouch2: a próxima geração de operação de máquinas

#### **PAVILHÃO 13**

 Novidade na WEINMANN: a última palavra em tecnologia para a inserção totalmente automática de materiais de isolamento soltos em componentes de estrutura de madeira

Saiba mais em: www.homag.com/ligna



ONTEM, GUIA DE RUAS; HOJE, NAVEGAÇÃO.

# Passo a passo: uma abordagem completa a partir de componentes individuais.

Antigamente, para procurar o caminho certo, as pessoas consultavam guias de ruas, estudavam o mapa ou perguntavam o caminho aos pedestres. E hoje?

Muitas vezes, pegamos o smartphone e temos todas as informações necessárias sobre a rota disponíveis a qualquer momento. Se surgir um obstáculo, recebemos sugestões alternativas em tempo real sobre como chegar até o destino rapidamente através de outro caminho.

Gostamos de usar esses recursos e o fazemos com frequência na nossa vida pessoal – então, por que não utilizá-los também no dia a dia do trabalho?

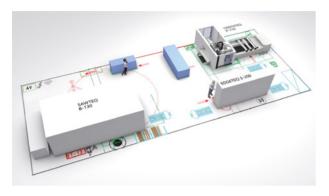
Especialmente para empresas de marcenaria e de médio porte, abordaremos no nosso estande no pavilhão 14 as seguintes questões fundamentais:

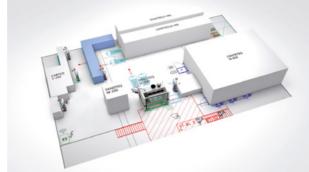
 Quais são as possibilidades concretas que a digitalização oferece às empresas de pequeno e médio porte já hoje?

- Quais assistentes e recursos simples podem ajudar o marceneiro/carpinteiro no seu trabalho diário?
- Como cada empresa pode encontrar os componentes individuais certos para a sua "produção do futuro"?

Apresentaremos a você na LIGNA ferramentas bem planejadas, capazes de simplificar o dia a dia de trabalho através de pequenas intervenções e auxiliar nos processos de trabalho. Um ponto fica logo claro: para isso, você não precisará investir em um sistema completo, podendo optar por máquinas individuais, hardware inteligente, software ou assistentes digitais que comunicam-se entre si e integrando-os à sua empresa onde for apropriado.

O resultado concreto você poderá descobrir ao vivo – na apresentação de três novos conceitos integrados de diferentes classes de potência.





Hoje ainda um esboço, a partir da LIGNA já uma realidade: no estande no pavilhão 14, a HOMAG mostrará especialmente para as marcenarias artesanais o passo a passo para que cada empresa chegue à sua abordagem global individual a partir de componentes individuais.

#### CONCEITO 1: "A SUA SOLUÇÃO PARA O INGRESSO NA DIGITALIZAÇÃO"

#### COMEÇAR DE FORMA SIMPLES.

Quase todas as empresas deparam-se em algum momento com a pergunta: "Qual é a melhor maneira de começar?" O nosso conceito de marcenaria "Ingresso na digitalização" fornece a resposta. Ganhe ainda mais transparência na fabricação, identifique potenciais para otimização e simplesmente aperfeiçoe os processos de produção já existentes. Você verá um cenário correspondente a este conceito na LIGNA: um colaborador acompanhará um pedido integralmente ao longo da produção, deparando-se com diversos desafios:

- Como ele pode obter facilmente os dados digitais dos pedidos para a sua produção?
- Como ele pode utilizar um software de otimização, mesmo com uma seccionadora já existente?
- · Como ele pode manter a visão geral de todas as peças?
- · Como ele pode usar os dados de forma consistente?

## CONCEITO 3: "A SUA SOLUÇÃO PARA CÉLULAS INDIVIDUAIS CONECTADAS EM REDE"

#### INTERLIGAÇÃO TOTAL.

Para as empresas de processamento de madeira de médio porte, apresentaremos na LIGNA células de processamento modulares e expansíveis. Cada célula por si só já constitui uma solução ideal para o processamento eficiente de painéis – as células individuais são conectadas através dos robôs de transporte não tripulados (TRANSBOT). O sistema de controle de fabricação ControllerMES é responsável pelo controle superior. Finalmente, você verá um conceito de fabricação versátil, totalmente autônomo e automatizado para produções em tamanho de lote 1 – desde o corte até o móvel já embalado.

## CONCEITO 2: "A SUA SOLUÇÃO PARA A OFICINA DIGITAL CONECTADA EM REDE"

#### ADEQUAR GRADUALMENTE.

No conceito de marcenaria "Produção digital conectada em rede", cada máquina é operada por um operador.

As áreas de planejamento da produção, parque de máquinas e estação de trabalho manual são separadas a nível organizacional. Os dados do pedido relacionados à peça são disponibilizados para os operadores das máquinas em formato digital.

Aqui, os funcionários se vêem diante das seguintes tarefas:

- Como os dados digitais de diferentes sistemas podem ser usados?
- É possível gerenciar os estoques das fitas de bordas?
- Como os componentes podem ser repostos rapidamente?
- Como assegurar que todas as peças para a estação de trabalho manual estejam completas?
- Como os dados digitais podem ser utilizados na estação de trabalho manual?

"As respostas a esses desafios você verá em ação ao vivo na LIGNA. "

Além de novas tecnologias de máquinas, soluções de automação e tecnologia de robôs, são utilizadas também soluções de software e assistentes digitais. Também incluídos estão um novo configurador de móveis, uma pasta de pedidos digital, diversos assistentes para a separação, o gerenciamento de bordas ou a montagem e novos recursos no software de projetos woodCAD|CAM.

#### Todas as máquinas do nosso estande estarão conectadas com o ecossistema da tapio.

Aqui são utilizados aplicativos e assistentes digitais, como a otimização de corte "intelliDivide", novos gerenciadores de ferramentas e de materiais e o MachineBoard da tapio, que fornece uma visão geral de todas as máquinas.



Aqui, as empresas deparam-se com diversos desafios:

- · Como simplificar o registro de pedidos?
- Como implementar as necessidades individuais dos clientes de forma ainda mais rápida e eficiente?
- Como lidar com os custos elevados de pessoal e a falta de mão-de-obra qualificada?
- Como reagir às altas pressões da concorrência e dos custos, resultantes de uma crescente consolidação do mercado?



→ tapio partner:

## Gerenciador de ferramentas e gerenciador de materiais

Assistentes digitais para gerenciamento e organização



Como tornar o gerenciamento de ferramentas e materiais mais eficiente e evitar erros? Isso é possível com o novo gerenciador de ferramentas e o novo gerenciador de materiais. Ambos são baseados no ecossistema da tapio.

O gerenciador de ferramentas: em um futuro próximo, o gerenciador de ferramentas permitirá gerenciar todas as ferramentas de uma empresa de forma transparente, acessar informações facilmente ou até mesmo carregálas diretamente na respectiva máquina. Na LIGNA, começaremos com o gerenciamento de lâminas de serra para as seccionadoras de painés.

Para isso, vários fabricantes armazenaram diferentes dados das suas lâminas de serra (como, por exemplo, tipo e formato, velocidades ou ainda restrições de materiais). O usuário escaneia o código de barras na ferramenta com o seu smartphone ou tablet. Ele obtém as informações e – se a seccionadora estiver conectada ao tapio – também pode transferi-las diretamente para a máquina. O resultado: o fim das longas buscas por dados e uma redução significativa dos erros.

O gerenciador de materiais: aqui são armazenadas as classes de materiais e as suas características (como, por exemplo, aglomerado cru, Alucobond, construção leve) e ainda informações gerais sobre a densidade habitual e o peso médio. O usuário pode então atribuir os painéis gerenciados por ele até então a essas classes.

#### **COLADEIRA DE BORDAS EDGETEQ S-240**

## Mais eficiência e rapidez: novo modelo de entrada com ajuste dos eixos



Ainda mais flexível: a nova máquina de entrada comemora o seu lançamento na LIGNA.

Uma grande variedade de designs e materiais, combinada com perfis variáveis nas bordas:

é isso que a nova coladeira de bordas EDGETEQ S-240 modelo 1240 domina. Ela oferece uma grande variedade de automações, como, por exemplo, na área de pressão, no grupo topejador, no grupo refilador e no grupo fim de canto com com 2 motores. O resultado são simplificações e economia de tempo durante a preparação. As automações dos grupos permitem efetuar ajustes individuais de forma rápida e eficiente. Também é possível processar todos os tipos de colas, inclusive PUR. Aqui é utilizado o sistema de aplicação de cola QA65N, posicionado acima, com função simples de limpeza e esvaziamento.

#### **COLADEIRAS DE BORDAS SÉRIE EDGETEQ S-500**

### Mais flexibilidade: novo design, mais módulos

Mais equipamentos e, portanto, mais flexibilidade na colagem de bordas é o que oferece a nova série EDGETEQ S-500 com velocidades de avanço de 20 e 25 m/min. A partir da LIGNA, as máquinas também poderão ser equipadas com o grupo refilador múltiplo MS40, o grupo fim de canto multifunções MF60 Servotrim, o grupo de refilador fino BF40 e o grupo raspador multinível MZ40.

Outras particularidades: o novo grupo de colagem AG12 para utilização opcional com cola EVA ou PUR permite o processamento de fitas individuais de até 12 mm no modo padrão e requer menos espaço na versão básica. O manuseio da unidade de aplicação para a troca de cola e de cor é mais fácil e oferece a possibilidade de esvaziar o coleiro na máquina. Agora, o abastecimento de fluidos está localizado do lado de fora da máquina, ocupa menos espaço e é mais fácil de acessar. A nova grade com furos torna mais fácil a equipagem posterior das máquinas com módulos, conferindo uma segurança ainda maior ao investimento.



#### LAMINAÇÃO COM A LAMTEQ F-200

#### Domina tudo: sistema de laminação com conceito de manuseio

Hoje em dia, uma empresa de revestimentos precisa superar muitos desafios. O sistema de laminação LAMTEQ F-200 com conceito de manuseio fornece o pacote de soluções completo.

#### Solução para a falta de mão-de-obra qualificada:

todas as atividades que requerem um nível mais elevado de qualificação são concentradas em um único operador da máquina. Os trabalhos mais simples são executados por outra pessoa.

**Redução dos custos com pessoal:** um manuseio semiautomático dos materiais reduz a necessidade de pessoal. O sistema é operado com apenas duas pessoas.

**Proteção dos colaboradores:** o novo conceito evita o levantamento e giro extenuantes de peças grandes, prevenindo a sobrecarga física.

#### Redução dos custos de fabricação:

Um fluxo de peças otimizado aumenta a produtividade. Mais peças são laminadas com o mesmo custo.

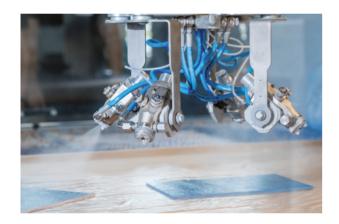


## SURFACE APPS: PARA UM TRABALHO MAIS EFICIENTE

No processamento de superfícies, agora nós apostamos também em assistentes digitais. A partir da LIGNA, novos apps auxiliarão os operadores das máquinas em seu trabalho diário, ajudarão a evitar erros e fornecerão informações úteis. As novas ferramentas: intelliCoating, intelliLaminating, intelliMoulding e intelliSanding.

#### Mais vantagens para o nível de entrada na pintura

Próxima geração: SPRAYTEQ S-100



Apenas dois anos após o lançamento no mercado, a HOMAG apresenta uma máquina de pintura por pulverização otimizada, a SPRAYTEQ S-100. A nova geração oferece às empresas de pequeno e médio porte aquilo que, até agora, você teria esperado apenas de uma máquina industrial.

Um resumo de todos os novos desenvolvimentos:

Redução dos custos de fabricação: mudanças construtivas resultam em uma melhor taxa de transmissão. Como resultado, uma quantidade ainda maior do material de revestimento utilizado é depositada sobre a superfície da peça. Ao mesmo tempo, a vida útil dos filtros também aumenta.

Redução do esforço de limpeza: com menos overspray, o operador economiza tempo na limpeza e pode executar mais tarefas que agregam valor.

**Melhores condições de trabalho:** graças ao sistema de exaustão otimizado, os ventiladores fazem menos ruído.

#### SUPERFÍCIE: O QUE VOCÊ PRECISA, NÓS TEMOS.

A SPRAYTEQ S-100 concentra-se no nível de entrada na pintura por pulverização automatizada. Junto com a especialista em sistemas de pintura MAKOR, porém, a HOMAG oferece ainda mais. Isso inclui soluções para a pintura de superfícies, perfis e janelas em diferentes classes de potência. Naturalmente, também combinadas com a tecnologia de aplicações, sistemas de secagem e manuseio ergonômico dos materiais.

#### COLADEIRAS DE BORDAS SÉRIE EDGETEQ S-800 PROFILINE

## Liberdade no desempenho e flexibilidade na colagem de bordas em tamanho de lote 1

A nova série unilateral EDGETEQ S-800 profiLine é eficiente e ideal para fabricação por encomenda. Ela opera independentemente da largura da peça e, por essa razão, pode ser usada de forma extremamente flexível. Com uma velocidade de avanço de 35 m/min, o novo sistema de alimentação de peças permite atingir altas capacidades. O corte paralelo no ângulo exato é executado pelo grupo de formatação de entrada. Além disso, a alta produtividade é assegurada pela função "intervalo para reequipagem". O controle calcula o intervalo necessário para setup e bloqueia a entrada da máquina durante esse tempo. Não é necessário esvaziar a máquina. No processamento posterior são utilizados módulos servo de alto desempenho.

O novo grupo de ranhura SF25 servo para entalhe e encaixe a partir de cima/de baixo/da lateral em tamanho de lote 1 foi aprimorada duas vezes e inclui a possibilidade de processamento de encaixes para Lamello. A otimização da posição dos canais assegura uma distância maior dos canais em relação à junta da cola. Todos os grupos de processamento permitem uma troca rápida para aumentar o número de peças produzidos por turno.



### O novo multitalento CNC: equilíbrio máximo entre espaço ocupado e desempenho



Na nova CENTATEQ P-210, o usuário escolhe entre cabeçotes com 3, 4 e 5 eixos. A partir de agora, até mesmo a colagem é possível.

A nova série CNC CENTATEQ P-210 mostra do que é capaz ao vivo pela primeira vez na LIGNA. O que chama a atenção são os equipamentos, que não são comuns nessa classe de potência: um design em forma de portal com acionamento em ambos os lados, a disposição separada do mecanismo de furação e do cabeçote de fresagem com dois eixos Z independentes, uma divisão dinâmica dos campos para a operação pendular e o sistema de vácuo de 2 circuitos com tecnologia de bordas duplas para ajuste contínuo dos dispositivos de fixação. A CENTATEQ P-210 pode ser equipada com até 24 posições para troca de ferramentas e um máximo de 21 fusos de furação verticais e 10 horizontais com fixação patenteada. A partir de agora, até mesmo a colagem é possível. Esta CENTATEQ requer uma área de instalação apenas um pouco maior do que aquela ocupada pela sua irmã menor, a P-110, e pode ser acessada livremente por três lados.

**CENTROS DE PROCESSAMENTO CNC SÉRIE CENTATEQ T-300** 

# Mesa dupla, duplamente flexível



A nova fresa superior CNC CENTATEQ T-300 é o parceiro ideal para profissionais de design de interiores, fabricantes de móveis, construtoras de trailers ou de estandes para feiras. O desempenho é excepcional: com quatro áreas de trabalho, três modos de operação (síncrono,

independente, acoplado) em duas mesas de nesting e apenas um controle, a máquina pode ser operada por um único operador. O conceito necessita de apenas 64 m² de área para instalação e conta com dois fusos de fresagem, dois mecanismos de furação totalmente equipados e dois sistemas de troca de ferramentas, combinados com a mais avançada tecnologia de segurança e operação. No total, é disponibilizada para o usuário uma área de trabalho de 1550 x 6400 mm. Ambas as mesas também podem ser usadas individualmente em operação pendular. Os usuários que desejam trabalhar com um fuso de 5 eixos também podem instalá-lo na CENTATEQ T-300.

## O novo padrão de referência em tecnologia de colagem

#### Módulo de colagem powerEdge Pro Duo

Novidade na colagem de peças moldadas: o novo módulo de colagem "powerEdge Pro Duo" será apresentado ao público pela primeira vez na LIGNA. O "polivalente" atende tanto a todas as necessidades atuais dos fabricantes de móveis quanto àquelas que estão à espera deles no futuro. A tecnologia: parâmetros definidos e controláveis em cada ponto ao longo do contorno. O resultado: bordas com qualidade perfeita.

### Furada, fresada e prensada: processamento completo de bordas



Nós enviamos a DRILLTEQ D-500 para uma oficina de ajuste fino. Originalmente projetada como um complemento para processamentos CNC verticais (com frequência nesting), a máquina era utilizada para furações horizontais e/ou inserção de cavilhas. A partir da LIGNA, porém, a DRILLTEQ D-510 também será capaz de fresar e, com isso, executar processamentos para todas as ferragens de conexão atuais, como a Lamello Clamex, e dobradiças, como a Grass Tiomos, por exemplo. Se desejado, a máquina também pode inserir diretamente muitas ferragens de conexão.

#### **HOMAG** e tesa desenvolvem novo processo

Tecnologia de colagem para janelas duplas em construção integral

Na fabricação do componente adesivo que é aplicado entre o vidro e a esquadria na fabricação de janelas, as exigências no que diz respeito à aparência e à proteção contra arrombamento vêm adquirindo uma importância crescente. Uma razão para a HOMAG e a tesa desenvolverem uma solução de fabricação simples e segura. Ao mesmo tempo, o processo constitui o pré-requisito para a fabricação de janelas em construção integral.

O núcleo do novo processo é uma aplicação integrada de fita adesiva com tesa® ACXplus – uma fita adesiva que é inserida nas esquadrias das janelas logo após o aplainamento. Depois do processamento CNC, a janela pode ser pintada com a fita adesiva – obtendo assim uma junta de cor idêntica.

Em seguida, a película protetora da fita adesiva é simplesmente removida e a janela é montada. A vedação do vidro com silicone é eliminada.



Perfis finos e 20 % mais vidro: com o novo processo, a HOMAG e a tesa aumentam a luz natural dos ambientes.

#### CARACTERÍSTICAS DAS JANELAS EM CONSTRUÇÃO INTEGRAL:

- Mais luz no ambiente: os perfis estreitos dos aros permitem utilizar até 20 % a mais de vidro.
- Visual contemporâneo: com a instalação embutida na face externa da parede, a esquadria fica praticamente invisível.
- Redução dos custos de manutenção: o vidro e a esquadria são fixos e firmemente presos um ao outro. O caixilho não "assenta".
- Maior proteção contra arrombamento: o vidro não pode ser removido dos caixilhos e reforça a esquadria. Esta praticamente não cede em caso de tentativa de arrombamento.
- Isolamento térmico elevado: a esquadria estreita permite melhores valores U das janelas.

## Produção das estruturas da janela: automatizada e ergonômica

Na LIGNA, apresentaremos a plaina MOULDTEQ M-300 combinada pela primeira vez com um retorno para uma operação econômica com um único operador na produção de janelas. A plaina é equipada com 6 fusos, cada qual com um acionamento separado, o que permite o ajuste individual da velocidade. Todos os fusos são equipados com o sistema de fixação proLock, o que torna a preparação rápida e fácil. Depois do processamento,

o retorno recebe as peças, separa-as e transporta-as de volta para o operador.

No final, você tem muitas vantagens ao mesmo tempo: um fluxo de material otimizado, um processo de produção enxuto, uma organização otimizada do pessoal e uma operação significativamente mais ergonômica.



#### Um verdadeiro salto quântico em isolamento

Ponte multifuncional WALLTEQ M-380 insuFill

Até agora, o "gargalo" em uma produção automatizada de componentes era a inserção do isolamento. Com a ponte multifuncional WALLTEQ M-380 insuFill com placa insufladora integrada da WEINMANN, isso agora é passado.

Ela introduz materiais de isolamento soltos nos

componentes da estrutura de madeira de forma totalmente automática, eficaz e com inspeção visual final. Durante o processo de isolamento, a ponte multifuncional posiciona a placa insufladora de forma totalmente automática e transfere para ela os dados do planejamento da produção (como, por exemplo, o formato e o tamanho da peça, o tipo e a quantidade de material de isolamento). Em seguida, a placa insufladora enche cada compartimento com material de isolamento como uma unidade autônoma. Através de um processo de insuflação controlado, é possível assegurar que a compressão do material de isolamento introduzido de forma rápida e

uniforme corresponda às especificações do fabricante.

#### As vantagens na prática:

- · Qualidade elevada constante e verificável do isolamento
- · Alta flexibilidade na escolha dos materiais de isolamento
- Processos de trabalho ergonômicos e um nível de pó significativamente mais baixo
- Redução dos custos com estoques e manipulação dos materiais de isolamento
- Economia substancial de materiais graças ao menor desperdício de materiais



Ao vivo na LIGNA: a ponte multifuncional com placa insufladora Pavilhão 13. estande C26



## Automação na construção de casas

Linhas de produção totalmente automatizadas unem hoje todas as etapas do processo na construção de casas pré-fabricadas – desde a criação dos mecanismos de fecho, passando pela panelização, até o acabamento. Hoje, isso é possível graças a robôs integrados. Eles automatizam todo o manuseio do material. Assim, todo o processo, desde a alimentação das peças brutas até o carregamento dos componentes acabados, ocorre de forma totalmente automática.

#### Quais são as tarefas do robô?

- Suspender e depositar peças pesadas
- Responsável por toda a instalação dos puxadores para a fabricação dos mecanismos de fecho
- Retirada dos puxadores das posições de coleta e posicionamento no mecanismo de fecho

#### A nova solução TeleService do futuro

Suporte mais rápido através da intelliServiceNet



Com a TeleServiceNet, nossos especialistas da HOMAG estão à sua disposição já hoje para responder por telefone a todas as dúvidas relacionadas à tecnologia das máquinas. Com a intelliServiceNet, elevamos agora esse serviço a um nível tecnológico superior, criando assim uma conexão moderna de TeleService. Você entra em contato com os colaboradores do TeleService como de costume, através do ServiceBoard App, por telefone ou por e-mail.

A vantagem: um suporte ainda mais orientado e rápido para o usuário

O que há de novo? Futuramente, o operador da

máquina poderá visualizar os contatos anteriores com o TeleService através de um portal na internet. Além disso, a intelliServiceNet oferece opções de diagnóstico avançadas, bem como a utilização de ServiceApps, como, por exemplo, no sentido da manutenção preventiva. Mas o técnico da HOMAG também tem vantagens: através do acesso a informações das máquinas (como temperaturas e correntes, por exemplo), ele começa a buscar uma solução antes mesmo de entrar em contato com o usuário. Assim, o erro pode ser solucionado mais rapidamente.

COMBINAÇÃO PERFEITA: IPACKAGE E O SERVICEBOARD APP

## Sem surpresas. Tudo sob controle.

A máquina falha, a produção para. Nós temos a solução para essas surpresas inesperadas: o iPackage, o contrato de serviços a preço fixo. Além da tarifa fixa do TeleService, com o iPackage você obtém uma inspeção anual, incluindo custos de viagem, e o ServiceBoard App. Dessa forma, você tem tudo sob controle: identifica sinais de desgaste e manutenções com antecedência, planeja inspeções e serviços a tempo. Com frequência, isso evita que falhas inesperadas ocorram na sua máquina.

#### iPackage – serviços com garantia de sucesso.

Com o TeleService, nossos especialistas estão à sua disposição para responder por telefone a todas as dúvidas relacionadas à tecnologia das máquinas. Aqui também é utilizado o ServiceBoard App. Com ele, o usuário pode transmitir o caso atual ao vivo para a HOMAG – por vídeo diagnóstico através de conexão

sem fio. Assim, o nosso especialista identifica eventuais erros rapidamente e, com frequência, pode corrigilos imediatamente. Além disso, ele pode disponibilizar instruções, filmes, imagens ou desenhos em 3D via dispositivo móvel.



### serviços é enviado dentro de um prazo máximo de 24 horas. \* ServiceBoard App gratuito para detecção

rápida de erros, conexão direta com a pessoa

· Serviço completo de inspeção e TeleService a

Prevenção contra interrupções não planejadas

Manutenção preventiva através de inspeções

· A taxa de sucesso do TeleService é superior

a 90 %. Quando necessário, um técnico de

através da detecção antecipada de desgastes.

uma relação custo-benefício convincente.

**RESUMO DAS** 

**VANTAGENS:** 

de contato e uma visão geral simples de todos os casos.

regulares.

#### POWERTOUCH2: NEXT GENERATION

### Operação de máquinas ainda mais rápida e confortável

A partir da LIGNA, as máquinas da HOMAG contarão com a próxima geração de operação de máquinas – a powerTouch2

Em 2013, a HOMAG revolucionou a forma de operar máquinas com o conceito de operação powerTouch. Agora, adaptamos o conceito operacional de tela sensível ao toque de acordo com as necessidades atuais. A operação é extremamente fácil: muitas funções assemelham-se àquelas de um smartphone ou tablet.

#### Agora, a operação das máquinas ficou...

...ainda mais intuitiva: a estrutura da tela do powerTouch2 ficou mais clara e transparente. O design dos menus permite um levantamento rápido de todos os itens importantes em um piscar de olhos.

...ainda mais rápida: agora o operador economiza até 30 % do seu tempo nas entradas na máquina.

Mas como? Através de novos recursos, como o preenchimento automático de palavras, um teclado pop-up que pode permanecer continuamente aberto e funções semelhantes às do Windows, como a seleção de ações frequentes diretamente através do botão Iniciar.

...ainda mais confortável: nós aprimoramos a caixa de diálogo de sinais luminosos. Agora você influencia a disponibilidado do produção da máquina através.

de diálogo de sinais luminosos. Agora você influencia a disponibilidade de produção da máquina através da seleção de ações diretamente no ícone de sinais luminosos.