



■ **OMNI 300**  
*plus*

**A nova referência  
de lucratividade  
em tecimento a  
jato de ar**

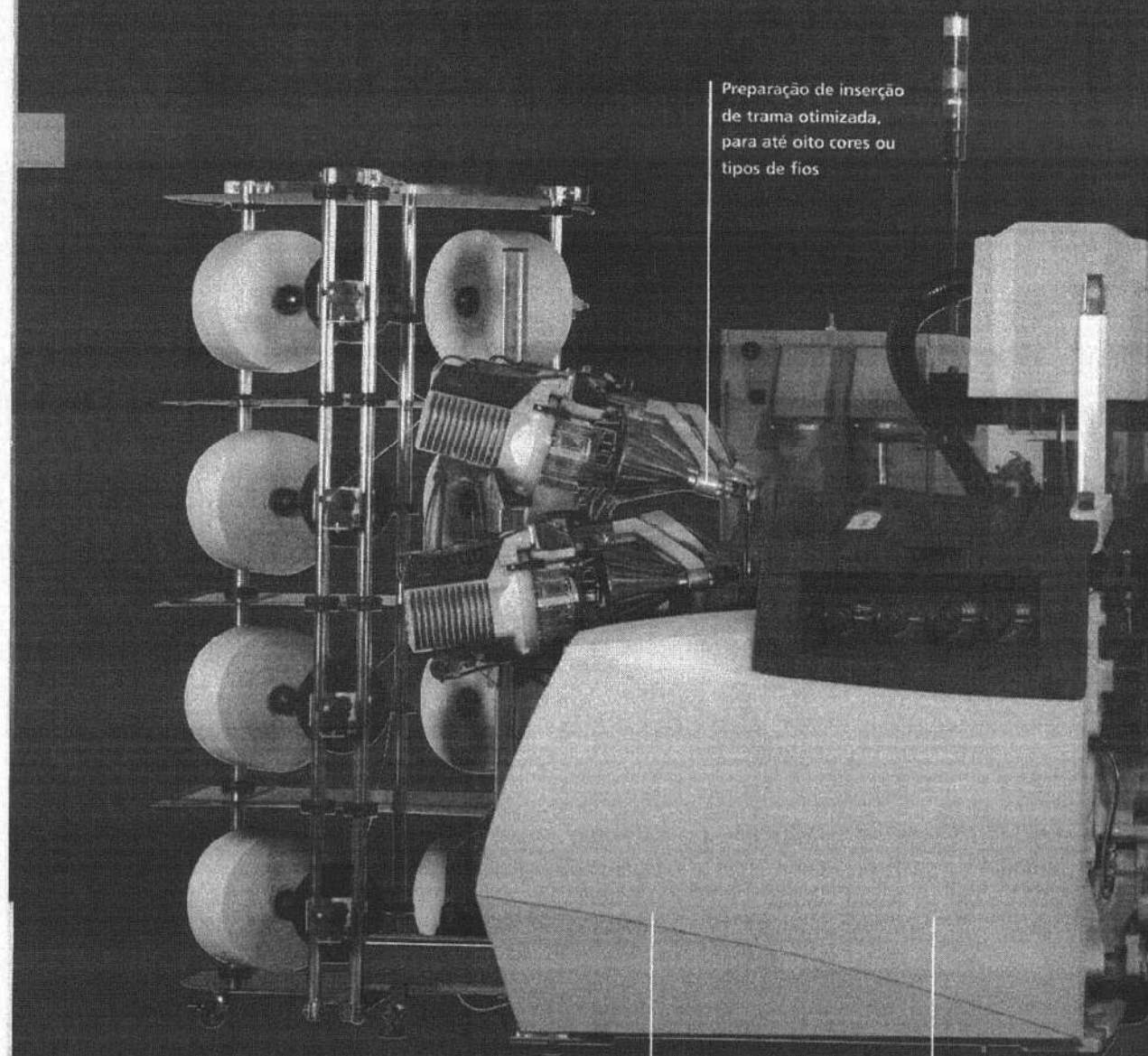


Member of the  
PICANOL GROUP

**PICANOL**  
why weavers win

Com o OMNIplus 800, a Picanol define nova referência de lucratividade em tecimento a jato de ar. Todos os seus componentes foram otimizados para a obtenção de velocidades industriais incomparáveis, para permitir mínima manutenção e para proporcionar máxima lucratividade. Mais ainda, o OMNIplus 800 possui funções que facilitam obter a melhor qualidade de tecido.

O OMNIplus foi concebido a partir de um conceito completamente novo, totalmente modular, que permite converter ou ampliar características de máquina facilmente, de modo a possibilitar o atendimento de novas oportunidades e demandas de mercado. Com o OMNIplus800, as tecelagens realizam investimentos que perduram, ainda que a longo prazo.



Preparação de inserção  
de trama otimizada,  
para até oito cores ou  
tipos de fios

Tanto as características padrão  
da máquina como os opcionais  
estão detalhadas no texto e nas  
ilustrações deste catálogo.

Motor principal Sumo de  
acionamento direto

Flexibilidade máxima, com  
projeto (padrão) único  
para caixa de excêntricos,  
maquineta e Jacquard

Redução simétrica de largura  
de tecido padrão



# Maior desempenho

A estrutura do OMNIplus 800, e todos os seus elementos móveis têm construção rígida e são perfeitamente balanceados para permitir as mais altas velocidades industriais.

## Construção robusta

O projeto da estrutura do OMNIplus 800 é totalmente novo, com laterais de grande massa e peso, estruturas intermediárias robustas, e longarinas redesenhadas. Esta estrutura excepcionalmente sólida possibilita operação isenta de vibrações.

## Acionamento do batente otimizado

O batente é acionado por um sistema de excêntricos para um movimento perfeito. O perfil do excêntrico é otimizado em função do tipo de tear, para permitir inserção de trama eficiente.

## Quadros de liços e conexões otimizadas

Os quadros de liços, guias e engates (DRC10 e DRC30) foram totalmente redesenhados para tecer em altas velocidades. Dependendo dos requisitos, os quadros podem ser fornecidos em alumínio, em construção híbrida (alumínio reforçado com fibra de carbono) ou ainda em fibra de carbono. Mais ainda, o amortecedor integrado (patenteado) permite atingir velocidades mais elevadas.

No caso do exclusivo engate de quadros DRC30 (patenteado) nenhuma operação manual abaixo da linha de tecido é necessária para engatar os quadros, e o ajuste de altura é totalmente executado acima da linha de tecido.

## Exclusivo motor principal Sumo (patenteado)

O motor principal Sumo refrigerado a óleo aciona o tear diretamente, sem correias, embreagem ou freio. O conjunto de transmissão é simples e compacto, e permite ao tear atingir a velocidade máxima em apenas uma batida.

A velocidade do motor é controlada eletronicamente, sem inversor de frequência, reduzindo assim o consumo de energia, e permitindo maior flexibilidade. O momento de cruzamento de cala é definido digitalmente no painel (patenteado). A combinação do motor Sumo com os ajustes eletrônicos disponíveis permite obter as mais altas velocidades industriais de acordo com o tipo de fio utilizado, número de quadros e padronagem, e também reduz consideravelmente os tempos de ajuste.

O sistema busca-trama utiliza a própria engrenagem de acoplamento do motor Sumo, e não requer outro motor de baixa velocidade e embreagem. Durante o processo de busca-trama somente os quadros se movem e o pente permanece parado.

O acionamento do tear é otimizado para uniformidade de cargas. As inércias são calculadas para cada versão de tear, reduzindo assim o consumo de energia do motor.

## Lubrificação perfeita

A lubrificação é efetuada através de um sistema de circulação central controlado por pressão e sensores de variação de pressão. A filtragem contínua de óleo assegura lubrificação perfeita.

O número de dutos de óleo foi drasticamente reduzido. Cada um destes dutos é mais curto, e fabricado em borracha remoldada.

# Maior desempenho

O tear OMNIplus 800 se baseia em um conceito completamente novo, o de uma plataforma orientada para o futuro, cujos componentes são projetados para a obtenção de velocidades mais elevadas e maior produtividade. Inúmeros avanços foram realizados em cada detalhe da inserção de trama.

## Pré-alimentadores CANplus

Os pré-alimentadores CANplus – uma exclusividade Picanol – dispõem de um sensor para espiras de reserva, e podem possuir um detector ótico de ruptura de trama incorporado. Graças ao movimento ajustável e ao pino solenóide, o OMNIplus 800 pode tecer desde fios extremamente finos até os mais espessos.

## Tensor de Trama Programável (PTF)

O Tensor Programável de Trama (PTF) reduz o pico de tensão do fio de trama ao final da inserção, logo antes de sua parada pelo pino magnético. Isto permite que fios mais fracos e delicados ou elásticos possam ser tecidos em altas velocidades. O passamento da trama é feito automaticamente através do PTF em conjunto com o pré-alimentador, desde que este esteja equipado com o sistema pneumático.

## Sopradores principais fixos e móveis

O sistema de suprimento de ar totalmente novo e sopradores mais eficientes permitem melhor desempenho. A posição dos sopradores fixo e principal é fácil de ajustar. Mais ainda, a pressão do fluxo de ar e a regulação de tempo podem ser ajustados independentemente, reduzindo o consumo de ar.

O sistema eletrônico de baixo e contínuo fluxo de ar (ELCA) segura o fio de trama em sua posição ideal durante o período de não-inserção. O ajuste digital para cada canal previne danos ao fio de trama.

## Pinça no soprador móvel principal (patenteado)

Na entrada do soprador principal uma pinça de trama controlada pneumaticamente segura o fio de trama enquanto esta não é introduzida, permitindo a redução do fluxo de ar para valores mínimos. Isto melhora a qualidade do tecido e reduz o número de paradas por trama em casos de fios sensíveis, como elásticos e revestidos.

## Novos sopradores auxiliares e novas válvulas

Os sopradores auxiliares do OMNIplus 800 foram otimizados para o uso mais eficiente do ar. O formato dos sopradores e a posição dos furos resultam em um valor de Pitot mais elevado, permitindo assim utilização máxima do tempo de inserção disponível.

O novo Revestimento Equivalente ao Diamante (DLC) dos sopradores auxiliares assegura vida útil significativamente mais longa ao tecer fios abrasivos.

As válvulas eletromagnéticas dos sopradores auxiliares foram redesenhadas e são de fácil acesso, e assim a mudança de larguras de tecidos pode ser efetuada de forma fácil e rápida. Os dutos entre as válvulas e os sopradores auxiliares foram encurtados o máximo possível, reduzindo assim o consumo de ar.

## Detector de trama Argus (patenteado)

O exclusivo desenho do detector de trama Argus assegura detecção perfeitamente confiável do fio de trama. Esta alta confiabilidade é alcançada porque o detector visualiza toda a seção de cruzamento no canal de inserção, de maneira que a detecção independe da posição do fio no canal.

## Sistema Formador de Ourelas ELSY, (patenteado) e Giro Inglês Eletrônico Rotativo (ERL).

Os formadores de oreila exclusivos ELSY são acionados eletricamente por motores de passo individuais. O tempo de cruzamento da oreila e seus ligamentos são programáveis no microprocessador de forma independente do cruzamento da cala, mesmo com o tear em operação, permitindo comprovar de imediato o resultado de um novo ajuste.

O tempo de cruzamento do Giro Inglês Eletrônico rotativo pode, da mesma forma, ser programado enquanto o tear se encontra em operação, para visualização imediata de resultados. Dependendo do número de quadros, a cala pode ser otimizada ao aproximar o ERL da linha de batidas, permitindo velocidades de máquina mais elevadas.

## Reintrodutores de ourelas

O OMNIplus 800 pode ser equipado com reintrodutores de oreila mecânicos ou a ar. O reintrodutor a ar não possui partes móveis, e assim não há limite de velocidade. Mais ainda, a mudança de giro inglês para reintrodutor e vice-versa é simples, não apresentando qualquer dificuldade.

# Maior desempenho

O tear OMNIplus 800 possui características exclusivas que reduzem os tempos de parada ao mínimo absoluto. O sistema busca-trama automático, o sistema de Troca Rápida de Artigos (QSC), os engates rápidos de quadros, os engates rápidos para rolos de urdume e de tecido, o controle por microprocessador, os vários ajustes eletrônicos: todos estes aumentam o tempo disponível para a produção de tecidos de qualidade em altas velocidades.

## Uma máquina ergonômica

O tear OMNIplus 800 é excepcionalmente baixo na parte frontal, com todos os elementos facilmente acessíveis. Os botões de aperto estão convenientemente localizados, e todas as operações manuais são executadas acima da linha de tecido. A conexão dos quadros de liços aos tirantes é realizada com um único movimento, graças aos engates rápidos. O ajuste de altura dos quadros de liços é realizada no topo dos quadros.

## Sem perda de tempo na ruptura de trama

O OMNIplus possui busca-trama automático acionado pelo motor Sumo. Isto reduz significativamente os tempos de parada ao reparar ruptura de tramas, e marcas de arranque são evitadas mais facilmente. Em uma parada de trama, o tear para e apenas os quadros se movem – automaticamente – para liberar a trama rompida, sem que o pente se movimente e toque o tecido.

Com o sistema patenteado PSO (desativador de pré-alimentador), o tear continua tecendo mesmo quando há ruptura de trama em qualquer das bobinas ou em um dos pré-alimentadores. O pré-alimentador sinaliza a ruptura de trama, e o sistema redireciona a alimentação de trama para outro pré-alimentador.

O sistema Reparo Automático de Trama (PRA) reduz ainda mais os tempos de parada do tear por rompimento de trama.

## Troca fácil de rolos de urdume e de tecido

Os rolos de urdume são acionados por movimento desenrolador eletrônico através de engrenagem separada instalada no tear. Fixar rolos de urdume e trocar rolos de tecido é realizado através de engates rápidos.

## Troca Rápida de Artigos

Foi dedicada atenção especial à variação de largura de tecidos, que podem ser produzidos de forma simétrica ou assimétrica. Todos os componentes a serem movidos, à esquerda ou à direita, são instalados em um único suporte, cujo posicionamento pode ser facilmente alterado.

Um número elevado de ajustes pode ser realizado pelo microprocessador. A possibilidade de ajustar o ângulo de cruzamento de cala é exclusivo.

O sistema QSC de troca rápida de artigos (patenteado) permite que uma pessoa apenas possa efetuar a troca de artigo em menos de 30 minutos! A troca de artigo é realizada trocando-se toda a parte traseira da estrutura bi-partida, incluindo rolo de urdume, balança com suportes, guarda-urdumes, quadros e o pente. Todas as operações inerentes ao artigo no lado do urdume podem ser executadas fora do tear, antes da troca de artigo. O fácil e rápido ajuste da balança (patenteado) são também exclusivos.



# Qualidade instantânea de tecidos

Os componentes mecânicos e a avançada eletrônica do OMNIplus 800 foram projetados para qualidade ótima de tecidos.

12

13

Picamol OMNIplus 800

## Otimização de qualidade simplificada

Graças aos controles eletrônicos, os ajustes de tear para melhoria da qualidade de tecido são fáceis, mesmo com o tear em operação. Além das muitas telas de diagnóstico, a tela do terminal dá acesso ao operador a uma ampla gama de valores pré-programados de formação de cala, inserção de tramas, densidades de batidas e tensão de urdume. Por exemplo, o tempo de cruzamento pode ser ajustado automaticamente, e a velocidade do tear pode ser ajustada ou programada para a qualidade ideal de tecido, com resultados visíveis de imediato. Graças aos controles eletrônicos.

Marcas de arranque são coisas do passado, graças à rigidez do tear, ao acionamento direto do motor Sumo, ao busca-trama pneumático e aos algoritmos de arranque e de parada controlados por microprocessador. Os procedimentos pré-programados para evitar marcas de arranque são itens de série do OMNIplus 800. A conexão eletrônica entre o desenrolador de urdumes e o enrolador de tecidos é uma ferramenta adicional para evitar marcas de arranque.

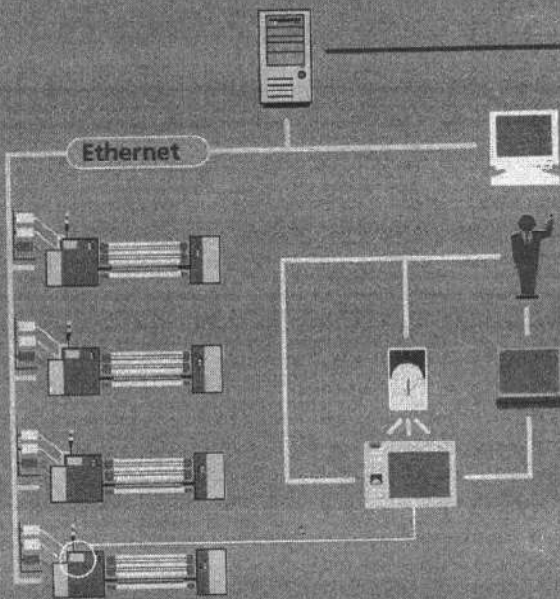
## Desenrolador de urdume e enrolador de tecidos

O desenrolador de urdume eletrônico (ELO) e o enrolador de tecido eletrônico (ETU) são itens de série no OMNIplus 800. O ETU também permite fabricar tecidos com densidade de batida variável, com ajustes altamente precisos.

## Coberturas de proteção ergonômicas

As coberturas de proteção são produzidas em plástico colorido resistente a riscos em toda a sua extensão; elas absorvem ruídos e são fáceis de fixar. Os botões de pressão estão instalados no painel frontal, com acesso ainda mais fácil.

## Tecelagem

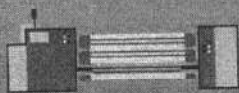


Segurança

Internet

PICANOL

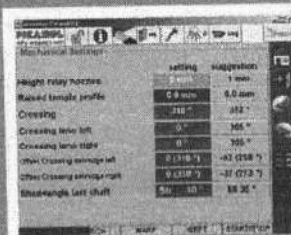
- Ambiente do tear
- Sala de tecelagem
- Ambiente global



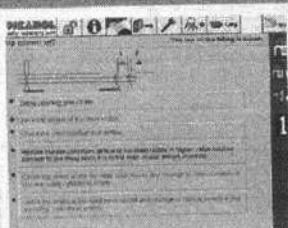
## Picanol PC Suite



LoomGate

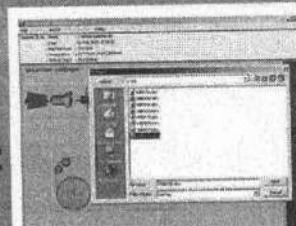


Gerar novos ajustes para um artigo no Easstyle

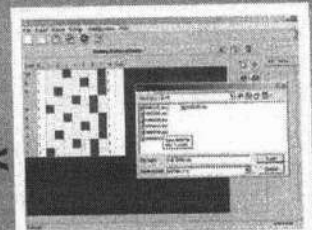


Usar o Optistyle no ID para otimizar eficiência e qualidade

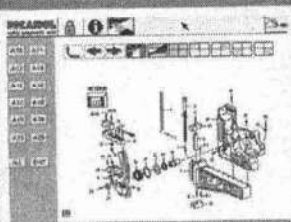
> > Transferir dados de um e para um tear < <



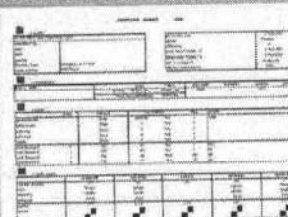
Conectar padronagem à Administração de Artigos Picanol



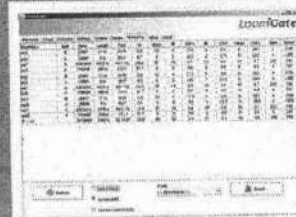
Criar uma padronagem no Editor de padronagens Picanol



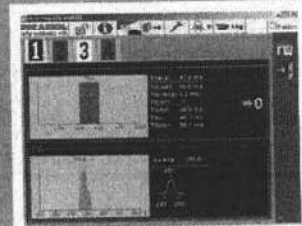
Consultar o catálogo de peças de reposição



Imprimir uma página de ajustes



Acompanhamento da produção através de monitoramento



Verificar ajustes e parâmetros em painel remoto



# Qualidade instantânea de tecidos

O OMNIplus 800 se destaca por suas avançadas funções eletrônicas. A Picanol sempre foi pioneira na aplicação de eletrônica no controle de teares. Hoje em dia, mais de 110.000 teares Picanol comprovam diariamente o conhecimento da Picanol nesta área.

## Controle total

O microprocessador do OMNIplus 800 controla todas as funções do tear. Ao utilizar os menus didáticos no painel ou na tela interativa, o operador pode iniciar a operação do tear e proceder a ajustes finos sem qualquer dificuldade. E, graças ao princípio de tempo real dos ajustes digitais, os resultados são visualizados de imediato.

Ajustes mecânicos têm sido, tanto quanto possível, convertidos em ajustes eletrônicos. Estes possuem várias vantagens: são muito precisos, podem ser verificados diretamente, e são fáceis de transferir de uma máquina para outra.

O microprocessador também registra e analisa todos os dados de produção, e assim os números relativos ao desempenho do tear nas duas últimas semanas podem ser consultados. O tear pode ser conectado a uma central de monitoramento através de rede Ethernet ou por comunicação bidirecional.

## Tela interativa sensível ao toque

Além do painel, há também uma tela interativa sensível ao toque, o que oferece a vantagem de poder gravar dados de vários artigos na memória do tear. Um cartão de acesso permite verificar de imediato os ajustes do tear, os quais podem ser transferidos do microprocessador para um computador, e vice-versa, através de uma conexão USB. A conexão Ethernet permite que o tear seja integrado à rede da empresa, abrindo as portas para aplicações Internet.

## Loomgate

Além das funções de operação em Intranet, este conjunto de software torna possível, entre outros itens, enviar e receber ajustes e software no tear, e consultar o catálogo de peças de reposição. Os ajustes podem ser, de forma similar, consultados de um PC, com várias telas sendo abertas. O Loomgate ainda inclui uma função de monitoramento, a qual permite que dados de produção sejam consultados e processados em um PC comum.

## Picanol PC Suite

A Administração de Artigos Picanol consiste em um programa para PC para leitura, transferência e impressão de ajustes de tear, incluindo ajustes mecânicos e especificações de padronagem. Estes podem incluir desenhos do Editor de Padronagens Picanol, o que permite criar padronagens em um PC.

O EasyStyle gera ajustes personalizados para adequar o tear ao artigo escolhido. Em cada tipo de ajuste (como altura da balança, tempo de operação dos sopradores, tempo de cruzamento de caía, etc.) o ajuste atual é mostrado em conjunto com uma proposição. Estas proposições são oriundas da ampla base de dados Picanol e podem ser enviadas ao tear para uma rápida troca de artigos.

O OptiStyle fornece ferramentas on-line para melhorar a eficiência ou a qualidade de forma rápida e interativa: apenas digite o problema e alternativas de correção são sugeridas, com base nos dados atuais de ajuste de tear e especificações.



# Modularidade total

Nunca um tear apresentou um conceito de projeto tão modular. No conceito do OMNipius 800, cada tear consiste em uma plataforma padrão idêntica, projetada para acomodar extensões ou conversões futuras. Esta modularidade protege seu investimento: nenhum outro tear permite adaptação tão fácil para possibilitar vantagens em novas oportunidades de mercado.

## Modularidade com o sistema PiCAN

O PiCAN (Picanol CAN) é baseado no barramento de dados CAN. Este sistema simples e flexível permite a comunicação do tear com dispositivos montados ou ligados a ele, e para que os movimentos destes dispositivos sejam sincronizados aos movimentos da máquina. O sistema é desenvolvido para permitir que novos projetos sejam incorporados futuramente sem qualquer dificuldade.

## Sistema de inserção de tramas (patenteado)

O OMNipius 800 pode ser equipado com até oito cores de fios de trama. O sistema de inserção de fios de trama é modular, com dois canais por módulo. Os componentes de suprimento de ar dos sopradores fixos e principais são idênticos. Este conceito modular inédito de configuração de suprimento de ar permite a conversão de teares para um número maior de cores no futuro.

## Formação da cala

O OMNipius 800 pode ser equipado com caixa de excêntricos positiva, maquina de liços positiva, ou máquina Jacquard eletrônica.

A estrutura básica do tear para as versões caixa de excêntricos, maquina de liços e Jacquard é idêntica, tornando possível modificar o tipo de formação de cala a qualquer tempo no futuro. Por exemplo, é possível alterar rapidamente de caixa de excêntricos para maquina de liços e vice-versa. É também perfeitamente possível a conversão para Jacquard.

## Pronto para sobreestrutura

Alinhado com a filosofia "plataforma única", o OMNipius 800 está pronto para receber uma sobreestrutura. A montagem desta é idêntica em qualquer caso, tornando possível a instalação futura, por exemplo, de uma Jacquardette ou de um rolo de urdume fantasia.

# Equipamento de série

## Larguras em pente

Largura útil: 190, 220, 250, 280, 340, 360, 400 cm

Com redução:

190 cm: tot 70 cm

220 em 250 cm: tot 90 cm

280, 340, 360 em 400 cm: tot 96 cm

Redução de largura simétrica ou assimétrica

## Gama de fios

Fios fiados : Nm 3 - Nm 170

Filamentos : dtex 22 - dtex 1100

## Inserção de trama

Sopradores fixos e principais

Sistema de sopradores principais e auxiliares

combinados com pente de túnel

ELCA - Sistema Eletrônico de Baixo e Contínuo

Fluxo de Ar

## Pré-alimentadores

Acumulador de tambor

## Seleção de cores

Até 8 cores

## Cortador de trama

Elétrico, com controle eletrônico

Ajuste individual do tempo de corte para cada cor

ou fio de trama

## Detector de trama

Foto-elétrico, em frente ou ao lado do pente

## Movimento do pente

Excêntricos complementares com levas

## Formação de cala

Caixa de excêntricos positiva para até 8 quadros, alternativamente até 10 quadros

Maquineta eletrônica positiva para até 16 quadros

Máquina Jacquard eletrônica

## Engates de quadros de liços

DRC10

## Desenrolador de urdumes

Contínuo, desenrolador controlado eletronicamente

Diâmetros de rolos de urdume: 805, 1000 e 1100 mm

Rolos de urdume duplos para larguras em pente de

280 cm e acima

## Balança

Tipo universal com sensor incorporado

## Movimento de orelas

Unidades rotativas de orela

## Guarda-urdumes

Elétrico, com eletrodos dentados e alavanca posicionadora

## Enrolador de tecidos

Enrolador de tecidos eletrônico (ETU)

Diâmetro do rolo de tecido: equipamento de série

600 mm - 720 mm opcional

## Acionamento do tear

Motor principal Sumo com acionamento direto

[patenteado]

## Busca-tramas

Busca-trama automático

## Controle automático

Microprocessador com cartões de memória

Terminal gráfico avançado com funções suporte

## Lubrificação

Sistema de lubrificação forçada de óleo com

filtragem contínua

Pontos de lubrificação centralizados

## Normas

No projeto do OMNIplus 800 a Picanol levou em consideração todas normas internacionais em vigor e projetadas referentes à segurança (mecânica e elétrica) e de meio-ambiente (ergonômicas, de ruído, vibrações e compatibilidade eletromagnética).

## Dimensões do OMNIplus 800

1910 x 4417 mm (tear com largura 190 cm incluindo a gaiola de bobinas)

## Definição de nomenclatura

OMNIplus 800-4-R-F 190

| | | Largura em pente: 190 cm

| F: Filamento

| Formação da cala:

| P: caixa de excêntricos

| R: maquineta

| J: Jacquard

| Número de cores: 2, 4, 6, 8

cidos



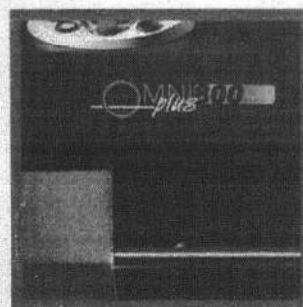
## Picanol – pioneira por mais de meio século

O tear a jato de ar OMNIplus 800 é a síntese do conhecimento tecnológico e da experiência adquirida em muitas décadas. Em 1971 a Picanol foi pioneira na introdução da eletrônica para o comando de teares. A empresa foi também o primeiro fabricante de teares a obter o certificado ISO 9001. Esta certificação foi renovada em 1996, em 1999 e em setembro de 2002 com o lançamento do GamMax. Existem hoje em dia mais de 110.000 teares Picanol a jato de ar e a pinças operando em mais de 2.500 clientes em todo o mundo.

### OMNIplus 800

Com o OMNIplus 800, a Picanol define uma nova referência de lucratividade em tecimento a jato de ar. Todos os seus componentes foram otimizados para a obtenção de velocidades industriais inigualáveis, para permitir mínima manutenção e para proporcionar máxima lucratividade. Mais ainda, o OMNIplus 800 possui funções que facilitam obter a melhor qualidade de tecido.

O OMNIplus 800 é baseado em um novo conceito, totalmente modular, podendo ser convertida ou estendida de forma simples e rápida permitindo assim tirar proveito de novas oportunidades de Mercado. Com a OMNIplus 800 as tecelagens fazem um investimento que mantém seu valor mesmo a longo prazo. Contate seu representante da Picanol para descobrir como esta máquina pode lhe trazer produtividades mais altas e grandes lucros.



OMNIplus 800

PICANOL NV  
TER WAARDE 50  
BE-8900 IEPER  
BÉLGICA  
TEL. +32 57 222 111  
FAX +32 57 222 001  
WWW.PICANOL.BE  
INFO@PICANOL.BE

**PICANOL**  
why weavers win

As ilustrações e as descrições contidas nesta publicação não implicam compromisso algum da Picanol: as especificações podem variar como resultado de desenvolvimentos de engenharia e materiais.