

Manual de instruções

MeshStudio V1.3.6.0

Versões Easy, Professional e Enterprise

Classificação: Apenas para utilização interna por parte da Schlatter Industries AG.

Os direitos de autor sobre este documento, concedido pessoalmente ao destinatário, permanecem propriedade da nossa empresa. O documento não pode ser copiado, distribuído, comunicado ou disponibilizado a terceiros sem a nossa autorização por escrito. Copyright © 2011 Schlatter Industries AG

| Revisão | Data | Autor | Observação |
|---------|------------|-------|------------|
| 1 | 17.01.2011 | Você | Criado |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Rubrica | Data | Visto | Revisão | ID | Impressão |
|----------|---------|--------------|-----------------|-------------|---------------------------------|---------------------|
| Criado | Você | 17.01.2011 | | 1 | | 25.07.2011 2:38 |
| Aprovado | | | | | | Página 1 / 67 |
| | | G:\Dev\VS201 | 0\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



Índice

| 1 | VIST | FA GEF | RAL | .3 |
|---|------|---------|---|----|
| | 1.1 | Object | ivos | 3 |
| | 1.2 | Regist | o de alterações | 3 |
| | 1.3 | Referê | ncias | 3 |
| | 1.4 | Abrevi | aturas | 3 |
| | 1.5 | Glossá | irio | 3 |
| 2 | VIST | FA GEF | RAL | .3 |
| | 2.1 | Versõe | 9S | 3 |
| | 2.2 | Utiliza | ção | 3 |
| | 2.3 | Requis | sitos | 3 |
| | 2.4 | Instala | ção | 3 |
| | 2.5 | Iniciar | o MeshStudio e introduzir o código | 3 |
| 3 | REF | ERÊN | CIA | .3 |
| | 3.1 | Config | urar o MeshStudio | 3 |
| | | 3.1.1 | Menu "Opções" | 3 |
| | 3.2 | Introdu | ızir grelha | 3 |
| | | 3.2.1 | Introduzir grelha simples | 3 |
| | | 3.2.2 | Introduzir grelha complexa | 3 |
| | 3.3 | Menu ' | 'Ficheiro" | 3 |
| | | 3.3.1 | Menu "Nova grelha simples" (F2) | 3 |
| | | 3.3.2 | Menu "Nova grelha complexa" (F3) | 3 |
| | | 3.3.3 | Menu "Abrir" | 3 |
| | | 3.3.4 | Menu "Importar" | 3 |
| | | 3.3.5 | Menu "Exportar" | 3 |
| | | 3.3.6 | Menu "Guardar screenshot" | 3 |
| | | 3.3.7 | Menu "Guardar" | 3 |
| | | 3.3.8 | Menu "Guardar como" | 3 |
| | | 3.3.9 | Menu "Guardar todos" | 3 |
| | | 3.3.10 | Menu "Fechar grelha" | 3 |
| | | 3.3.11 | Menu "Configurar página 2D" | 3 |
| | | 3.3.12 | Menu "Pré-visualização da impressão 2D" | 3 |
| | | 3.3.13 | Menu "Impressão 2D" | 3 |
| | | 3.3.14 | Menu "Imprimir com fundo branco" | 3 |
| | | 3.3.15 | Menu "Imprimir com fundo actual" | 3 |
| | | | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 2 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |
| | | | |



| | | 3.3.16 | Menu "Fechar" | 3 |
|---|-----|--------|---|---|
| | 3.4 | Menu | "Editar" | 3 |
| | | 3.4.1 | Menu "Anular" | 3 |
| | | 3.4.2 | Menu "Repetir" | 3 |
| | | 3.4.3 | Menu "Cortar" | 3 |
| | | 3.4.4 | Menu "Copiar" | 3 |
| | | 3.4.5 | Menu "Adicionar" | 3 |
| | | 3.4.6 | Menu "Apagar" | 3 |
| | | 3.4.7 | Menu "Copiar grelha" | 3 |
| | | 3.4.8 | Menu "Reflectir grelha no eixo X" | 3 |
| | | 3.4.9 | Menu "Reflectir grelha no eixo Y" | 3 |
| | | 3.4.10 | Menu "Reflectir grelha no eixo Z" | 3 |
| | | 3.4.11 | Menu "Reflectir grelha no eixo X e Y" | 3 |
| | | 3.4.12 | Menu "Alterar a direcção de produção" | 3 |
| | | 3.4.13 | "Cortar objecto" | 3 |
| | | 3.4.14 | "Cortar grelha" | 3 |
| | | 3.4.15 | Encolher contorno da grelha | 3 |
| | | 3.4.16 | Encolher grelha | 3 |
| | 3.5 | Naveg | ação em janelas | 3 |
| | | 3.5.1 | Separador Livre | 3 |
| | | 3.5.2 | Separador Vista | 3 |
| | | 3.5.3 | Separador Grelha | 3 |
| | | 3.5.4 | Separador Massificação | 3 |
| | 3.6 | Janela | Lista de grelhas | 3 |
| | | 3.6.1 | Separador Grelhas carregadas | 3 |
| | | 3.6.2 | Separador Base de dados | 3 |
| | | 3.6.3 | Separador Base de dados Índice | 3 |
| | | 3.6.4 | Separador Localizar base de dados | 3 |
| | | 3.6.5 | Separador Resultados de pesquisa de base de dados | 3 |
| | | 3.6.6 | Separador Sistemas | 3 |
| | 3.7 | Janela | Computador de trabalho | 3 |
| | | 3.7.1 | Separador Configuração de trabalho | 3 |
| | | 3.7.2 | Separador Trabalho de arame | 3 |
| | 3.8 | Janela | Arame cruz máquina de soldadura | 3 |
| 4 | INF | ORMA | ÇÕES | 3 |
| | 4.1 | Inform | ações sobre o adaptador de gráfico | 3 |
| | 4.2 | Acerca | a do MeshStudio | 3 |
| | | 4.2.1 | Tool (ferramenta) | 3 |
| | | | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 3 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



| | | 4.2.2 | Team (equipa) | .3 |
|---|--|---|---|--|
| | | 4.2.3 | Schlatter Industries AG | .3 |
| | | 4.2.4 | Licença | .3 |
| 5 | GAL | ERIA. | | 3 |
| | 5.1 | Grelha | simples MG900 | .3 |
| | 5.2 | Grelha | com moldura | .3 |
| | 5.3 | Grelha | com ferro plano | .3 |
| | 5.4 | Grelha | com arame duplo | .3 |
| | 5.5 | Grelha | complexa | .3 |
| | | | | |
| 6 | FOR | MATO | DE FICHEIROS XML | 3 |
| 6 | FOR 6.1 | MATC Sistem | DE FICHEIROS XML | 3 .3 |
| 6 | FOR 6.1 6.2 | MATC Sistem XML H | DE FICHEIROS XML na de coordenadas eader | 3 .3 .3 |
| 6 | FOR 6.1 6.2 6.3 | MATO Sistem XML H Object | DE FICHEIROS XML na de coordenadas eader o Grelha (Mesh) | 3 .3 .3 .3 |
| 6 | FOR 6.1 6.2 6.3 6.4 | Sistem XML H Object | DE FICHEIROS XML na de coordenadas eader o Grelha (Mesh) o Material (Material) | 3 .3 .3 .3 .3 |
| 6 | FOR 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 | Sistem Sistem XML H Object Object Object | DE FICHEIROS XML na de coordenadas eader o Grelha (Mesh) o Material (Material) | .3 .3 .3 .3 .3 |
| 6 | FOR 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 | Sistem XML H Object Object Object Object | DE FICHEIROS XML a de coordenadas eader o Grelha (Mesh) o Material (Material) o Arame (Wire) o Ferro plano (FlatIron) | 3 .3 .3 .3 .3 .3 .3 |
| 6 | FOR 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 | Sistem XML H Object Object Object Object | DE FICHEIROS XML na de coordenadas eader o Grelha (Mesh) o Material (Material) o Arame (Wire) o Ferro plano (FlatIron) o Moldura do arame (Wire Frame) | .3 .3 .3 .3 .3 .3 .3 .3 |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 4 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



1 Vista geral

1.1 Objectivos

Descrição do software MeshStudio, dos requisitos e da operação.

1.2 Registo de alterações

| Rev. | Data | Responsável | Procedimento |
|------|----------|-------------|--------------|
| 1.0 | 17.01.11 | Você | Eliminação |
| | | | |
| | | | |

1.3 Referências

| Índice | Título | Autor | Data | Identificação |
|--------|--------|-------|------|---------------|
| [1] | | | | |
| [2] | | | | |
| [3] | | | | |
| [4] | | | | |
| | | | | |

1.4 Abreviaturas

1.5 Glossário

| XML PC | Extensible Markup Language (linguagem de marcação extensível) Personal Computer |
|-----------|---|
| Innoflex | Comando da Schlatter Industries |
| PLSWin | Sistema de gestão de processos Windows para sistemas de soldagem de grelha Schlatter Industries |
| AL | Arame longitudinal |
| AT | Arame transversal |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 5 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



2 Vista geral

2.1 Versões

Existem três versões do software MeshStudio. A versão Easy pode ser descarregada gratuitamente da página web da Schlatter Industries AG e permite a marcação e memorização de grelhas no formato de um ficheiro XML. A versão Professional permite o envio directo de novas datas de produção para os sistemas de soldagem de grelha da Schlatter Industries. Isto reduz o tempo de introdução do produto no sistema e contribui significativamente para o aumento da produtividade. Na versão Enterprise é possível uma ligação a uma base de dados SQL, à qual também as empresas subsidiárias podem aceder através de uma linha alugada. Isto permite o escalonamento das necessidades existentes.

2.2 Utilização

O MeshStudio é o elo de ligação entre serviço externo, gestão de ofertas e produção. Um colaborador do serviço externo visita um cliente, elabora o design da grelha com o MeshStudio e transfere a grelha através de correio electrónico directamente para o serviço interno. Este verifica os tempos de fornecimento, produtibilidade e cria uma oferta. Esta pode ser acedida alguns minutos depois, na venda no local ou novamente por correio electrónico. Se a encomenda for transmitida, a grelha pode ser transferida para um sistema a partir da produção, onde a encomenda pode ser processada.



| Revisão | ID | Impressão |
|----------------|---------------------------------|--|
| 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | Página 6 / 67 |
| SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |
| | Revisão 1 ASMeshStudio\He | Revisão ID 1 xxxxxx ASMeshStudio\Help\Bedienungsanleitung MeshStudio |



2.3 Requisitos

Para a instalação do software MeshStudio, o computador deve preencher determinados requisitos.

| Sistema operativo | Windows XP (32 bits), Windows Vista (32 bits), Windows 7 (32 bits), Windows 7 (64 bits) |
|----------------------------------|--|
| Microsoft DirectX 9 | Deve estar instalada a versão mais recente do DirectX |
| Microsoft .NET Framework 2.0 | Deve estar instalada a versão mais recente |
| Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 | Deve estar instalada a versão mais actual, inclusive o Service Pack 1 |
| Memória de trabalho | Sem requisitos especiais |
| CPU | Sem requisitos especiais |
| Placa gráfica | No mínimo 32 MB de memória de vídeo, pelo |
| | menos, compatível com DirectX9, preferivelmente placa gráfica 3D |
| Rato 3D | Opcionalmente é suportado um rato 3D da |
| | 3DConnexion. O controlador deve estar instalado! |
| Adobe PDF Reader | Um PDF Reader para a visualização do manual de |
| | instruções, pelo menos, da versão 7. |
| Microsoft Windows Installer 4.5 | Deve estar instalada a versão mais recente |

Todos os componentes de software da Microsoft estão disponíveis gratuitamente para o descarregamento na página web da Microsoft correspondente ao sistema operativo e ao idioma pretendido (www.microsoft.com).

Os controladores para o rato 3D são disponibilizados no pacote de download, no entanto, podem ser descarregados para o sistema operativo correspondente a partir da página web do fabricante 3DConnexion (www.3dconnexion.com).

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 7 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



2.4 Instalação

Todos os pacotes de software necessários no capítulo "Requisitos" devem já estar instalados. De seguida, pode ser executada a instalação do software MeshStudio.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 8 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | p\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



| id MeshStudio | | | |
|--|-------------------|---|----------------------|
| Installation beendet | | | |
| MeshStudio wurde erfolgreich installiert. | | | E Olizue em "Fecher" |
| Klicken Sie auf "Schließen". | | | 5. Clique em Fechar |
| | | | |
| | | / | |
| | / | / | |
| | / | | |
| Prüfen Sie mit Windows Update, ob wichtige Aktualisierungen für .NET Framework zu stehen. | ur Verfügung | | |
| Abbrechen <zurück< td=""><td><u>S</u>chließen</td><td></td><td></td></zurück<> | <u>S</u> chließen | | |

É criado um ícone no Ambiente de Trabalho e uma entrada do MeshStudio no menu Iniciar. A instalação está agora concluída e o software está pronto para ser iniciado.

2.5 Iniciar o MeshStudio e introduzir o código

Durante o primeiro início do software MeshStudio nas versões Professional e Enterprise é solicitado um código. A versão Easy pode ser iniciada sem código, porém, oferece menos funcionalidades. Não é possível passar de uma versão Easy para uma versão Professional ou Enterprise através de um código! A versão está definida permanentemente no software! As versões Professional e Enterprise devem ser solicitadas directamente junto da Schlatter Industries.

| Registo do utilizador | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Versão: | Enterprise Version |
| Chave do utilizador: | 457E7D824C10C8F1E338F81520BD60C5 |
| | Ok Cancelar |

Este código associa o software a um hardware de PC específico. O código introduzido é criado automaticamente no ficheiro de configuração do utilizador em questão. Isto significa que se outro utilizador pretender utilizar o MeshStudio no mesmo hardware, é necessária uma nova introdução do código.

3 Referência

3.1 Configurar o MeshStudio

3.1.1 Menu "Opções"

No menu "Opções" pode encontrar todos os menus para as configurações do software.

3.1.1.1 Menu "Configurações" (F7)

No item do menu "Opções" – "Configurações (F7)", irá aceder à janela "Configurações", dividida em vários separadores e onde podem ser efectuadas as configurações.

3.1.1.1.1 Separador "Material"

As configurações de material estão visíveis online numa janela 3D e, desse modo, podem ser configuradas intuitivamente até o look personalizado do MeshStudio estar definido.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 9 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



schlatte

3.1.1.1.2 Separador "Configurações do desenho"

| Settings | |
|---|--|
| | |
| Material Comigurações do desenho Idioma Sistema de coordenadas Massificação Sistema ISO Transparência Luz um Luz dois | Luz trës Base de dados Mail |
| | |
| Modo de apresentação 3D | Cor de fundo da apresentação 3D |
| Sólido | |
| Cores padrão Cores padrão | Modo de apresentação da apresentação 3D, no caso de uma capacidade gráfica reduzida, o modo "Grelha do arame" pode acelerar significativamente a apresentação |
| the secure co | Repõe todas as cores para o estado inicial |
| | Ok Cancelar |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 10 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.1.1.1.3 Separador "Idioma"

| S | ettings | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 1000 | |
|---|---------|-------|------------|--------|---------|--------|--------|----------|------------|---------|--------|------------|--------|------------|--------|----------|----------|---------------|--------|
| | Directó | órios | | | | | _ | | | | | | | | | | | | |
| | Materia | al Co | onfiguraçi | ões do | desenho | Idioma | Sistem | na de co | oordenadas | Massifi | icação | Sistema IS |) Tran | nsparência | Luz um | Luz dois | Luz três | Base de dados | Mail |
| ļ | Portug | guese | | | | | | | • | | | | | | | | | | |
| l | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| l | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | _ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Î | | | | | | | | | | | | | | | | | Ok | | ncelar |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | ON | | ICCIDI |

3.1.1.1.4 Separador "Sistema de coordenadas"

| - | iettings |
|---|---|
| | Directórios |
| | Material Configurações do desenho Idioma Sistema de coordenadas Massficação Sistema ISO Transparência Luz um Luz dois Luz três Base de dados Mail |
| l | V Indicar sistema de coordenadas |
| | ✓ Indicar inscrição do sistema de coordenadas |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | LUG SECOLE COURSECON |
| | 6110 000 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Ok Cancelar |
| | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 11 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.1.1.1.5 Separador "Massificação"

| S | ietings 🔂 🔂 |
|---|--|
| | Directónos |
| | Material Configurações do desenho Idioma Sistema de coordenadas Massificação Sistema ISO Transparência Luz um Luz dois Luz três Base de dados Mail |
| l | Massficação licar / deslicar |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | 10013990000 071100 con col |
| | LUB SECOLE COURSERANT |
| | (110 0000 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Ok Cancelar |
| | |

3.1.1.1.6 Separador "Sistema ISO"

| Settings | |
|---|--------------------------------------|
| Directórios | |
| Material Configurações do desenho Idioma Sistema de coordenadas Massificação Sistema ISO Transparência Luz um | Luz dois Luz três Base de dados Mail |
| Milímetros | |
| Polegadas | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| 10 0000000 | 10/29/00/29 |
| THE SECULE | Politico de la la |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Ok Cancelar |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 12 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.1.1.1.7 Separador "Transparência"

A transparência das várias janelas pode ser ajustada às necessidades individuais. Pode ser significativo poder visualizar o modelo 3D através da caixa de diálogo durante o processamento de uma grelha. No entanto, algumas placas gráficas de menor desempenho podem consumir mais tempo com esta função e demorar alguns segundos antes de permitirem a introdução por parte do utilizador. Isto pode ser ajustado neste menu.

| Settings | | | | | | | | | | 2 |
|-------------|--------------------|--------------|--------------------------|--------------|-------------|---------------|----------|------------------|---------------|----------|
| Directórios | | | | | | | _ | | | |
| Material (| Configurações do d | esenho Idiom | a Sistema de coordenadas | Massificação | Sistema ISO | Transparência | Luz um L | uz dois Luz três | Base de dados | Mail |
| Transpar | rência Window | | | | | | | | | |
| Config | gurações | | · . | | | | | | | |
| Grelh: | a simples | • | | | | | | | | |
| Greiha | a complexa | • | • | | | | | | | |
| V Forma | ato | * | • • | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | 1.0 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 0 | Ok | | nonlar |
| | | | | | | | l | UK | | locidi |

3.1.1.1.8 Separador "Luz um", Luz dois e Luz três

Estão disponíveis, no máximo três fontes de luz. Estas podem ser configuradas individualmente. O tipo de luz decide quais são os parâmetros que têm influência e os que não têm. Por exemplo, não faz sentido definir a posição de direcção no ponto "Fonte de luz", uma vez que esta irradia luz para toda a parte. Se não existir luz num mundo 3D, permanece escuro, tal como na realidade. Portanto, faz sentido se a luz estiver próxima da câmara! Assim, o modelo 3D é iluminado de forma ideal. Esperamos que tire o melhor proveito ao experimentar...

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 13 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



schlat

the secure connection

3.1.1.1.9 Separador "Base de dados"

Na versão Enterprise é possível memorizar a grelha de forma central num servidor SQL. As configurações para definir esta ligação podem ser efectuadas aqui. Depois da configuração, é necessário reiniciar o software MeshStudio!



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 14 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.1.1.1.10 Separador "Mail" (correio)

As grelhas carregadas podem ser transferidas para um programa de correio electrónico com a função de reencaminhamento. Se a grelha não existir como ficheiro, é criado um ficheiro temporário e é, de seguida, transferido.



3.1.1.1.11 Separador "Directórios"

Se pretender abrir ou memorizar um ficheiro de grelha, o programa avança primeiro para o caminho correspondente ao criado aqui.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 15 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.1.1.2 Menu "Configurações do sistema" (F8)

Apenas as versões Professional e Enterprise possuem esta funcionalidade! Aqui podem ser definidos os sistemas e os valores limite ou capacidades correspondentes do sistema em questão. Esta funcionalidade apenas é compatível com sistemas actuais da Schlatter Industries e deve ser activada junto da Schlatter Industries.

Uma vez que no arranque do sistema MeshStudio são necessários alguns minutos até o software detectar que um sistema não está acessível, recomendamos desactivar a ligação (Desactivar ligação) até que esta fique novamente acessível.

| Cor | nfigura Sist Nor | ções do sistema tema ne | Tipo | Endereço IP | Porta | Ligar | | | | |
|-----|------------------------|---|--|-------------|--|-------|--------------------------------------|--|----------------|---------------------|
| | | MG630 Limites Comprimento máxim 12000 Clique p de segu no tecla | PLS_WIN no da greiha[mm] Dara elimir Jida, prima ado | 10.10.18.52 | 83 to minimo da gre tema e, elete | ₹ | Largura máxima da grelha[mm] 4100 | Largura mínima da grelha(mm) 0 - Adicionar un Adicionar lin | Excedim 400 | na ique primeiro |
| | ≺ Advi | III Piant | Limits | | | 9 | Ok | Acetar (|) Dancelar | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 16 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.1.1.3 Configurações do material (F9)

Nesta tabela de material podem ser criados diâmetros de arame com um peso específico por metro. Sempre que o peso é calculado, o sistema verifica sempre se existe um diâmetro na lista exactamente igual. Se tal for o caso, o peso é calculado com a ajuda da tabela, caso contrário, o cálculo do peso é realizado com a ajuda do peso específico do aço (7,861 kg/dm³).

| Configurações do material | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|---------------------|----------------------------------|--|--|--|--|
| Material | | | | | | | |
| Nome | Diâmetro[mm] | △ Peso por metro[g] | | | | | |
| 1 WR 4.0 | 4.000 | 99.000 | | | | | |
| 2 WR 4.5 | 4.500 | 125.000 | | | | | |
| WR 5.0 | 5.000 | 154.000 | | | | | |
| WR 5.5 | 5.500 | 187.000 | | | | | |
| WR 6.0 | 6.000 | 222.000 | | | | | |
| WR 6.5 | 6.500 | 260.000 | Clique na linha para eliminar um | | | | |
| WR 7.0 | 7.000 | 302.000 | material e, de seguida, prima a | | | | |
| WR 7.5 | 7.500 | 347.000 | tecla Delete no teclado | | | | |
| WR 8.0 | 8.000 | 395.000 | | | | | |
| 0 WR 8.5 | 8.500 | 445.000 | | | | | |
| 1 🕨 WR 9.0 | 9.000 | 499.000 | | | | | |
| 2 WR 9.5 | 9.500 | 556.000 | | | | | |
| 3 WR 10.0 | 10.000 | 617.000 | | | | | |
| 4 WR 10.5 | 10.500 | 680.000 | | | | | |
| 5 WR 11.0 | 11.000 | 746.000 | | | | | |
| 6 WR 11.5 | 11.500 | 815.000 | | | | | |
| 7 WR 12.0 | 12.000 | 888.000 | 110 000000 000 | | | | |
| 8 WR 14.0 | 14.000 | 1210.000 | | | | | |
| 19 WR 16.0 | 16.000 | 1580.000 | | | | | |
| | | | | | | | |
| Avid Material | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | Ok Aceitar Cancelar | | | | |

3.1.1.4 Menu "Configurações de impressão" (F10)

Nesta caixa de diálogo é possível configurar as inscrições de cada coluna no desenho da grelha criado automaticamente em relação aos requisitos locais.

No campo Peso total é introduzido o peso exacto da grelha em [Kg] em três casas decimais. Para o cálculo do peso, o diâmetro do material é procurado na lista das Configurações do material e o peso é calculado em conformidade. No entanto, isto requer uma correspondência exacta dos diâmetros! Se não for encontrado um diâmetro correspondente, é aplicado o peso específico do aço: 7,861 kg/dm³.

Os dados da criação e a última alteração são impressos nos campos correspondentes.

O padrão de apresentação calcula o programa para que seja apresentado todo o desenho da grelha, inclusive a massificação. Uma vez que o tamanho da massificação é assumido a partir da vista 3D, este pode ser configurado para um tamanho optimizado antes da impressão.

A quantidade de folhas foi integrada para futuras expansões.

No campo Empresa, a inscrição pode ser configurada e o nome da empresa é exibido.

O campo Designação assume e exibe o comentário da grelha.

No campo Número do desenho é imprimido o nome da grelha.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 17 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2 0\HA | SMeshStudio\He | elo\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1 3 6 0 PT doc |

| schl | atte | r |
|------|--------|------------|
| the | secure | connection |

| | Gesamtgewicht | |
|--------------------------|-----------------------|--|
| ata da última alteração: | Datum letzte Änderung | |
| ata de criação: | Datum Erstellung | |
| scala: | Massstab | |
| uantidade de folhas: | Anzahl Blatt | |
| úmero da folha: | Blatt-Nr. | |
| mpresa: | Fima | |
| esignação: | Benennung | |
| úmero do desenho: | Zeichnungs-Wr. | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

O Nome da fábrica permite integrar o nome da empresa ou do autor no desenho 2D. Este é indicado no campo Empresa.

| Ajustes de pressão | |
|--------------------|-------------------------|
| Descrição Nome | |
| Nome da fábrica: | Schlatter Industries AG |
| Dados do cliente: | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | (addaganaganaganagan) |
| | the secure connerner |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | Ok Cancelar |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 18 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.2 Introduzir grelha

3.2.1 Introduzir grelha simples

Agora pretendemos introduzir a primeira grelha. Assim que inicia o MeshStudio são exibidas três janelas.

A janela principal contém todos os menus, ícones e permite editar o modelo da grelha com duplos cliques ou com o botão direito do rato.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 19 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



Caso não possua um rato 3D, o modelo 3D pode ser deslocado com o auxílio desta janela. No entanto, a forma mais cómoda de navegar é através do rato 3D.

| Navigate | |
|---------------------------------|--|
| Livre Vista Greiha Massificação | Prima o botão esquerdo do rato e desloque o rato no campo azul para uma rotação em torno do eixo Z do modelo |
| | Prima o botão esquerdo do rato e desloque o rato no campo verde para uma rotação em torno do eixo X e Y do modelo |
| Zoom & Déplacez | Prima o botão esquerdo do rato e desloque o rato no campo branco para uma translação do modelo 3D no eixo de controlo |
| | Duines e lastão dineito de notos |
| | Prima o botao direito do rato e desloque o rato no campo branco para aproximar o modelo 3D ao longo do eixo de controlo |

A lista de grelhas apresenta todas as grelhas carregadas actualmente. As grelhas podem surgir a partir de origens diferentes, isto pode ser visualizado com base no ícone. A origem possível é um ficheiro, o servidor SQL ou um sistema de soldagem de grelha Schlatter.

| Lista de grelhas | |
|---|---|
| Grelhas carregadas Base de dados Base de d | |
| Test Gitter 1 [Testgitter] [240.000mm x 240.000mm | |
| | |
| | Lista de todas as grelhas carregadas |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 20 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



Para introduzir uma grelha simples, clique em "Nova grelha simples" (F2) no menu "Ficheiro". Irá surgir a seguinte máscara de introdução.

| Nome: Q | 188 A / B | | | | | |
|----------------------------|-----------------------|----------|------|---|----------|------|
| Descrição: La | agematte | | | | | |
| Dados do cliente 1: | | | | Dados do cliente 4: | | |
| Dados do cliente 2: | | | | Dados do cliente 5: | | |
| Dados do cliente 3: | | | | | | |
| krame longitudinal | | | | Arame transversal | | |
| Excedimento à frente: (mm |]: | 75 | [mm] | Excedimento esquerda: [mm]: | 25 | [mm] |
| Divisão do arame longitudi | nal: [mm]: | 150 | [mm] | Divisão do arame transversal: [mm]: | 150 | [mm] |
| Quantidade das divisões d | o arame longitudinal: | 15 | | Quantidade das divisões do arame transversal: | 39 | |
| Excedimento atrás: [mm]: | | 75 | [mm] | Excedimento direita: [mm]: | 25 | [mm] |
| Comprimento do arame lon | gitudinal: [mm]: | 6000.000 | [mm] | Comprimento do arame transversal: [mm]: | 2300.000 | [mm] |
| Diâmetro do arame longitud | dinal: [mm]: | 6 | [mm] | Diâmetro do arame transversal: [mm]: | 6 | [mm] |
| Arame duplo | | | | Arame duplo | | |
| Profundidade de soldagem | [%] | | | | | |



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 21 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



Ao clicar em Ok, a caixa de diálogo é fechada e a grelha é apresentada. Ao clicar no botão Aplicar, a grelha é exibida como pano de fundo e, se a Transparência estiver activada, pode ser visualizada de imediato. A massificação é efectuada automaticamente e não pode ser configurada individualmente.

3.2.2 Introduzir grelha complexa

Depois da introdução do nome e da descrição da grelha, podem ser introduzidos os materiais na tabela de material.



A introdução dos arames transversais é iniciada da melhor forma com a introdução da distância (excedimento).

Este é o excedimento entre o arame longitudinal situado mais à frente e o primeiro arame transversal. De seguida, é realizada a introdução do comprimento do arame e do diâmetro.



Na segunda linha são assumidos os valores predefinidos que foram introduzidos na primeira linha. Com o valor de P1_X pode ser definida a indentação lateral. P1_Y é preenchido automaticamente. Siga o mesmo padrão com os arames longitudinais até ter definido a grelha de acordo com os seus requisitos.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 22 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



Caso pretenda definir dois arames no mesmo eixo, no segundo arame deve ser introduzida uma distância de 0 e no arame transversal deve ser definida uma posição P1_X que determine o ponto inicial do segundo arame. Para um arame longitudinal, isto deve ser efectuado de acordo com a posição P1_Y do arame a ser definido adicionalmente.

Também é possível definir uma grelha e, de seguida, editá-la directamente na vista 3D. Para tal, clique no fundo na vista 3D e procure a operação pretendida.

3.3 Menu "Ficheiro"

No menu Ficheiro podem ser utilizadas diversas funções relativamente ao manuseamento de ficheiros e impressão em apresentação 2D ou 3D.

3.3.1 Menu "Nova grelha simples" (F2)

Esta função abre a janela "Grelha simples" e permite a criação de uma grelha simples normal, a qual também pode ser ajustada de seguida, na apresentação 3D. Se uma grelha se tornar numa grelha complexa depois de alterações, apenas poderá ser editada na superfície 3D ou na janela "Grelha complexa".

3.3.2 Menu "Nova grelha complexa" (F3)

Para introduzir directamente uma grelha mais complexa, este item de menu permite aceder à caixa de diálogo de edição complexa. Esta grelha pode ser novamente alterada mais tarde e a qualquer momento na superfície 3D ou com a janela "Grelha complexa".

3.3.3 Menu "Abrir"

Neste item de menu é exibida a caixa de diálogo padrão do Windows para abrir ficheiros. Os ficheiros possuem a extensão .xml e estão criados no formato XML. Se estiver definido no menu "Opções", submenu "Configurações", o separador "Directórios", as pastas aí directamente definidas são abertas e o seu conteúdo é exibido.

| Öffnen | | | | | | | l | x |
|---|-------------------------|------------------|--------------|-------|------------------|----------------------------|---------|--------|
| 💮 🗢 – 🕌 🕨 Comput | er 🕨 RAID (F:) 🕨 MeshSt | udioData ⊧ Meshs | | | ▼ ⁴ γ | Meshs durchsuchen | | Q |
| Organisieren 🔻 Neue | r Ordner | | | | | ≡ ▼ | | 0 |
| 🔶 Favoriten 🄶 | Name | Änderungsdatum | Elementtyp | Größe | | | | |
| Öffentlich Desktop Downloads Zuletzt besucht Zuletzt geändert | @ Q188 A_B | 07.07.2011 12:16 | XML Document | 12 KB | | | | |
| C Bibliotheken Bilder ≡ Dokumente Musik Videos | | | | | | | | |
| 🍓 Heimnetzgruppe | | | | | | | | |
| 🛒 Computer | | | | | | | | |
| 🏜 System (C:) | | | | | | | | |
| Car RAID (F:) | | | | | | | | |
| BackupOne (G:) | | | | | | | | |
| 🔰 Maina Wahritar : 🍸 | | | | | | | | |
| Date | iname: | | | | - (× | ml files (*.xml) Öffnen | bbreche | • n |

3.3.4 Menu "Importar"

Com o auxílio das funções de importação, podem ser importados ficheiros de outros formatos. Actualmente apenas um formato está disponível, no entanto, estas funções serão expandidas no futuro.

3.3.4.1 Menu "Importar grelha Innoflex"

Permite a importação de ficheiros de comando Innoflex. Este é um formato de ficheiros compatível com alguns sistemas de soldagem de grelha Schlatter anteriores.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 23 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.3.5 Menu "Exportar"

As funções de exportação destinam-se a converter os dados da grelha noutros formatos de ficheiros. Actualmente apenas um formato está disponível, no entanto, estas funções serão expandidas no futuro.

3.3.5.1 Menu "Exportar grelha Innoflex"

Converte os dados da grelha para utilização com um comando Innoflex.

3.3.6 Menu "Guardar screenshot"

Esta função converte a imagem apresentada em 3D numa imagem de bitmaps ou um ficheiro JPEG. De seguida, esta imagem pode ser utilizada para prospectos, documentos ou apresentações. O screenshot pode ser criado com o sistema de coordenadas integrado ou com a massificação. Opcionalmente, a cor de fundo pode ser ajustada no menu "Opções", submenu "Configurações", separador "Configurações de desenho".

3.3.7 Menu "Guardar"

No menu "Guardar" é aberta a caixa de diálogo padrão do Windows e caso seja indicado um nome de grelha, este é proposto como nome do ficheiro.



3.3.8 Menu "Guardar como"

Permite guardar o ficheiro numa pasta à escolha.

3.3.9 Menu "Guardar todos"

Guarda todos os ficheiros que foram alterados desde que foram abertos. Isto não se aplica às grelhas carregadas a partir de um sistema! Estas devem ser transferidas novamente para o sistema quando estiverem activas.

3.3.10 Menu "Fechar grelha"

Fecha a grelha aberta e, caso a grelha tenha sido alterada, pergunta se o utilizador pretende guardar as alterações.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 24 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.3.11 Menu "Configurar página 2D"

Com esta caixa de diálogo podem ser efectuados ajustes da área de impressão dentro de uma página. Isto depende da área de impressão da impressora ou do formato do papel.

| | Characterize Manual Annual Manual Annual Manual Annual Manual Annual | | | |
|--|--|--|---------|-------|
| | | | | |
| | | tingen 19 Designer of | | |
| | | ting and the second sec | | |
| | 10,000 | | | |
| 'apier | | | | |
| Größe: | A4 | | | • |
| | Papierzufuhrta | ste | | • |
| Quelle: | | | | |
| Quelle: (| Ränder | (mm) | | |
| Quelle: [Ausrichtung Hochformat | Ränder (Links: | (mm) 10.16 | Rechts: | 14.99 |
| Quelle: (Ausrichtung | Ränder (| (mm) | Rechts: | 14.99 |

3.3.12 Menu "Pré-visualização da impressão 2D"

Esta função cria um ficheiro de pré-visualização da impressão, o qual permite um controlo da grelha antes da impressão.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 25 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.3.13 Menu "Impressão 2D"

Inicia a impressão da grelha na impressora seleccionada.

| Name | Canan MPCOOP Printer | - Eisenschaften |
|-------------|----------------------|-----------------------|
| ivame: | Canon Mr ouur Pinter | • Eigenschalten |
| Status: | Bereit | |
| Typ: | Canon MP600R Printer | |
| Standort: | CNBJNP_00008585147E | |
| Kommentar | : | Ausgabe in Datei |
| Druckbereic | h | Exemplare |
| Alles | | Anzahl Exemplare: 1 🚔 |
|) Seiten | von: bis: | |
| Madrice | | 11 22 33 Sortieren |
| | ung | |
| | | |

3.3.14 Menu "Imprimir com fundo branco"

O fundo é configurado para branco antes de a grelha na apresentação 3D ser enviada para a impressora. Depois da impressão, o software restabelece a cor do fundo.

| Drucker | | |
|-------------|----------------------|-----------------------|
| Name: | Canon MP600R Printer | Eigenschaften |
| Status: | Bereit | |
| Typ: | Canon MP600R Printer | |
| Standort: | CNBJNP_00008585147E | |
| Kommentar | : | Ausgabe in Datei |
| Druckbereic | h | Exemplare |
| Alles | | Anzahl Exemplare: 1 🚔 |
| O Seiten | von: bis: | |
| Markien | ung | 1 2 3 Sortieren |
| | | |

3.3.15 Menu "Imprimir com fundo actual"

Imprime a vista 3D com a cor de fundo actual, ajustada na caixa de diálogo "Opções", "Configurações". Para preservar o aspecto da imagem pretendido, a massificação e o sistema de coordenadas podem ser ligados ou desligados.

| Drucker | | |
|-------------|----------------------|-----------------------|
| Name: | Canon MP600R Printer | ▼ Eigenschaften |
| Status: | Bereit | |
| Typ: | Canon MP600R Printer | |
| Standort: | CNBJNP_00008585147E | |
| Kommentar | | 🔲 Ausgabe in Datei |
| Druckbereic | h | Exemplare |
| Alles | | Anzahl Exemplare: 1 🚔 |
| 🔿 Seiten | von: bis: | |
| O Markien | ing | 1 2 3 Sortieren |
| | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|------------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 26 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HAS | MeshStudio\He | lp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.3.16 Menu "Fechar"

O software MeshStudio é fechado, sendo que o sistema verifica em todas as grelhas ainda abertas se foram efectuadas alterações desde a última memorização ou abertura. Se tal for o caso, o utilizador é alertado para tal e terá de optar como pretende proceder com a grelha alterada.

| Fechar grelha | | | |
|---------------|---------------|---------------------|-----------|
| Pretende m | emorizar as a | alterações da grell | na? |
| | Ja | Nein | Abbrechen |

3.4 Menu "Editar"

3.4.1 Menu "Anular"

As operações realizadas numa grelha são registadas e podem ser anuladas com a função Anular. A memorização de uma grelha elimina o histórico das operações já realizadas.

3.4.2 Menu "Repetir"

As operações que foram anuladas podem ser restauradas até ser efectuada uma nova operação ou até a grelha ser memorizada.

3.4.3 Menu "Cortar"

Actualmente ainda não disponível!

3.4.4 Menu "Copiar"

Copia um ou vários objectos gráficos para uma posterior edição A área de transferência para partilha com outros programas ainda não é suportada!

3.4.5 Menu "Adicionar"

Uma vez que não faz sentido colocar objectos no mesmo local no espaço 3D, o programa abre uma caixa de diálogo para permitir uma inserção com desvio (offset).



Nesta caixa de diálogo pode ser indicado um desvio (offset) para o ponto de origem ou para o objecto a copiar.

3.4.6 Menu "Apagar"

Apaga um ou vários objectos do gráfico.

3.4.7 Menu "Copiar grelha"

Cria uma cópia da grelha visível actualmente. É proposta a indicação "Copy of" juntamente com o nome de grelha.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 27 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.4.8 Menu "Reflectir grelha no eixo X"

Reflecte a grelha em torno do eixo X do sistema de coordenadas.

Antes de aplicar a função:



| S MeshStudio Enterprise VI.3.5.0 [Test Gitter 1] [Dt/MeshStudio/Meshes/Test | t Gitter Lami] | | _ | _ | | | | | | | | |
|---|-------------------------|----------|---|----------|-----|-----|---|---|--------------|---|-----|---|
| Ficheiro Editar Vista Reencaminhar Opções Informações Aj | jude | | | | | | | | | | | |
| 1 (중·중·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종·종 | \$ <u>II</u> ⊕ <u>I</u> | 28 0 | | | - | | - | | | | | |
| 964) 812 0.2035(6) Posilio ka grefika 0.000 (novij) 0.000 (novij) 484.9844 (novi Angula da grefika 0.01160.010.01 | ₹. | | | | | | | | \mathbf{V} | | | |
| | 20 | | | | | | | | Λ | | 20 | |
| | | | | | 10) | (20 | | | | | | |
| | | 3 | | | | | | | | | | |
| 84 1.927 20 | \sim | | | | | | | | | | | |
| 45.71 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| _/ | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | Ť | _ | <u> </u> | i | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | |
| 0×3 | | -t | _ | + | - | = | = | = | = | | 240 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | ÷ | _ | ÷ | H | = | = | = | = | = | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | \dashv | + | + | ⊢ | = | = | = | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 24 | 10 | | | | | · - | L |
| | | | | | | | | | | | | |
| • | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 28 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.4.9 Menu "Reflectir grelha no eixo Y"

Reflecte a grelha em torno do eixo Y do sistema de coordenadas.

Antes de aplicar a função:



| SMeshStudio Enterprise VI.3.5.0 [Test Gitter 1] [D/MeshStudio/Meshes/Test Gitter 1a | mij | | _ | | | | | _ | |
|--|----------------|----------|----------|----------|---|-----|---------------|---|----|
| Ficheiro Editar Vista Reencarrinhar Opções Informações Ajuda | | | | | | | | | |
| 22 And a second | 9.927 9.927 | | | 10x2 | 0 | ł | X | | 20 |
| | <u> </u> | | | | _ | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| _7 | | | Ť | ΠÌ | | П | T | | |
| -~ - | | | † | Ħ | | H | ╡ | | |
| | + | | + | ┝┿ | _ | ⊢ | | _ | |
| | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 100 | | | Ť | T | | Ħ | | | 24 |
| | + | | + | \vdash | _ | H | H | | |
| | _ | <u> </u> | <u>+</u> | ĻĻ | | 느 | 4 | _ | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | 1 | Ħ | | H | Ħ | | |
| | | + | + | ┝┼ | | ┝─┤ | \rightarrow | _ | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | 240 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 29 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.4.10 Menu "Reflectir grelha no eixo Z"

Reflecte a grelha em torno do eixo Z do sistema de coordenadas.

Antes de aplicar a função:



| | Revisão | ID | Impressão |
|------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 30 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HAS | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.4.11 Menu "Reflectir grelha no eixo X e Y"

Esta função consiste numa reflexão em torno do eixo X e Y do sistema de coordenadas.

Antes de aplicar a função:



| SMeshStudio Enterprise V1.3.5.0 [Test Gitter 1] [D/MeshStudio/Meshes/Test Gitter 1.xm] | | _ | | | | | | |
|--|------|--------|---|----------|---|---|---|----|
| Ficheiro Editar Vista Reencaminhar Opções Informações Ajuda | | | | | | | | |
| 1668₩889983₩1\\$₩\$₩\$₩\$ | 28 1 | a 1. # | | | | | | |
| Ladinos (no 2007) sectors have sectors have sectors have reached a sector have reached | b | | 1 | 0x20 | F | X | | 20 |
| | | | | | | | | |
| <u>8</u> 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 7 | | | | T | | | | |
| | | + | | + | = | _ | _ | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | ÷ | = | | | |
| ×20 | | _ | | <u> </u> | | | | 9 |
| | | | | | | | | |
| | | | | T | | | | |
| | | + | | ╈ | = | = | = | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | t | | | | |
| | | | | + | | _ | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | 240 | | | | · |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 31 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.4.12 Menu "Alterar a direcção de produção"

Esta função permite a alteração rápida da direcção da produção. Uma grelha que tenha sido desenhada para uma produção longitudinal pode ser rapidamente convertida numa grelha para produção transversal. Isto tem como consequência a conversão dos arames longitudinais em arames transversais e dos arames transversais em arames longitudinais.

Antes de aplicar a função:

| MeshStudio Enterprise V1.3.3.0 [Test Gitter 2] [D:/MeshStudio/Meshes/Test Gitter 2.wv] | |
|--|--|
| Ficheiro Editar Vista Reencarrinhar Opções Informações Ajuda | |
| □ ② ② 월 ② ◎ ◎ ◎ 篇 其 № 章 ● 章 ● 章 2 3 6 篇 2 8 | |
| | |
| | |
| | |
| en e | |
| +Y • | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | Revisão | ID | Impressão | |
|--|---------|--------|-----------------|--|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 | |
| | | | Página 32 / 67 | |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HASMeshStudio\Help\Bedienungsanleitung MeshStudio V1.3.6.0 PT.doc | | | | |





3.4.13 "Cortar objecto"

Esta função é adequada para cortar uma parte de um arame. O resultado desta função é um arame dividido em duas partes, correspondendo a dois novos arames independentes.

| Cortar objecto | | |
|--------------------------|--------|----------|
| Características de corte | | 1 |
| Ponto de corte: | 10.000 | [mm] |
| Comprimento de corte | 1.000 | [mm] |
| | Ok | Cancelar |

3.4.14 "Cortar grelha"

Normalmente, a criação de formatos complexos de grelhas é muito demorada. Basta pensar numa grelha circular, excepto uma coluna, ou na parede lateral de uma habitação unifamiliar, excepto portas e janelas de caves. Para criar rapidamente esta grelha complexa, desenha-se primeiro uma grelha base, a qual irá apresentar as características pretendidas através de cortes e complementos de arames individuais. O contorno a recortar é apresentado como uma moldura cinzenta e transparente e pode ser apresentada com os novos parâmetros, premindo o botão "Actualizar". Isto permite a visualização prévia da operação que será realizada. Os utilizadores que possuam um rato 3D podem deslocar o modelo para observar detalhadamente o processo de corte. A definição dos parâmetros Z também permite cortar apenas arames transversais ou longitudinais da grelha.

| | Revisão | ID | Impressão |
|------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 33 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HAS | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |
| | | | , |



schlatter

the secure connection

| Cortar grelha 🗾 | |
|--|---|
| Indicar Computador | Г |
| Geometria P1 Tamanho | Coordenadas X, Y e Z do ponto central de corte |
| X: 120 [mm] 240 [mm] | |
| Y: 120 [mm] 240 [mm] | Tamanhos X, Y e Z da forma de |
| 250.000 [mm] 60.000 [mm] | |
| Superfície de corte Forma | Forma de corte |
| Interior Interior | |
| Exterior Quadrado Ok Actualizar Cancelar | Define qual a parte do corte a ser cortada |
| | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 34 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | p\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |

schlatter the secure connection

O resultado desta função tem o seguinte aspecto:



3.4.15 Encolher contorno da grelha

A função Encolher contorno da grelha recorta a medida definida da margem da grelha ou adiciona-a. Os valores negativos permitem encolher a grelha, os valores positivos aumentam o contorno.



Medida para encolher ou aumentar o contorno da grelha

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 35 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



Produto antes do encolhimento:



Grelha depois do encolhimento:



Ter em atenção que os contornos interiores e exteriores são reduzidos de forma correspondente. A distância entre ambas as excepções na grelha foi mantida. Esta função é útil se o campo de tolerância de uma grelha for, por ex., de +0/-10 mm e for necessária uma sobreposição suficiente na cobertura para o elemento em betão.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 36 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |
| | | | |



3.4.16 Encolher grelha

A função Encolher grelha reduz a grelha uniformemente, isto pode ser introduzido individualmente no eixo X <u>e Y.</u>



Grelha antes do encolhimento:



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 37 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



Grelha depois do encolhimento



Agora é claramente visível que cada divisão foi reduzida proporcionalmente. Esta função ajustar a grelha a comprimentos de grelha não adequados ou aproximá-la ao limite inferior das tolerâncias da grelha.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 38 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.5 Navegação em janelas

3.5.1 Separador Livre

Caso não possua um rato 3D, o modelo 3D pode ser deslocado com o auxílio desta janela. No entanto, a forma mais cómoda de navegar é através do rato 3D.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 39 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | p\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.5.2 Separador Vista

Neste separador estão disponíveis algumas vistas predefinidas. Estas podem ser animadas ou iniciadas directamente. A câmara e o modelo 3D são deslocados no espaço virtual

| Navigat | e | | |
|---------|-----------|----------|---------------|
| Livre | Vista | Grelha | Massificação |
| Vistas | de frente | | Vistas espec. |
| 1 | # | Ħ | ## |
| | | # | |
| | | # | |
| 🔽 An | iimado | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 40 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.5.3 Separador Grelha

Apresenta as características da grelha actual.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 41 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.5.4 Separador Massificação

A massificação pode ser ligada ou desligada e o tamanho pode ser ajustado à grelha actual.



3.6 Janela Lista de grelhas

3.6.1 Separador Grelhas carregadas

| Greihas carregadas Base de dados Base de datos Base de de la | |
|--|--|
| Test Gitter 3 [Testgitter] [240.000mm x 240.000mm | |
| grelha, basta clicar aqui. | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 42 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.6.2 Separador Base de dados

Ao seleccionar uma grelha, no separador Base de dados Índice são exibidas as indexações atribuídas a esta base de dados. Também é possível ajustá-las ou adicionar novas indexações. Ao clicar duas vezes numa grelha, esta é carregada para o MeshStudio e adicionada à grelha exibida actualmente.

| Lista de grelhas |
|---|
| Grelhas carregadas Base de dados Base de di |
| 🖰 Mesh 10[] |
| 🆰 Mesh 19[] |
| Mesh 2[Gitter 2 von Bosch Beton] |
| Mesh 20[] |
| Mesh 27[] |
| Mesh 28[] |
| Mesh 3[Gitter 3 von Bosch Beton] |
| Mesh 30[] |
| Mesh 31[] |
| Mesh 4[Gitter 4 von Bosch Beton] |
| Mesh 5[Gitter 5 von Bosch Beton] |
| |
| MIN-0514-1007[05-0516 MAT W130A] |
| MN-6516-1007[09-5916 MAT-1007 1336] |
| Performancetestaitter 1(3500x2500 / d8xd6) |
| Performancetestgitter 2[4500x2000 / d6xd6] |
| Performancetestgitter 3[6000x3000 / d6xd6] |
| BF1020 |
| A RF520 |
| RF62[] |
| 🖰 RF72[] |
| 🖰 RF82[] |
| 🖰 RF92[] |
| 🔋 Roboter Handling 1[2.5mm * 2.5mm] |
| 🖯 Roboter Handling 2[4.0mm * 4.0mm] |
| 🖰 Roboter Handling 3[5.0mm * 5.0mm] |
| 📋 Roboter Handling 4[8.0mm * 8.0mm] |
| 📙 Roboter Handling 5[3.0mm * 8.0mm] |
| 📋 Sickengitter1[Gitter noch ohne Sickenpressung |
| Sickengitter2[Gitter mit Sickenpressung] |
| < • |
| |

3.6.3 Separador Base de dados Índice

Apresenta as indexações atribuídas à grelha actual. É possível criar, adicionar ou remover indexações. Todas estas funções são aplicadas na grelha actualmente seleccionada.

| Base de dados Indice Localiza () |
|-----------------------------------|
| Grelha: |
| >> |
| > |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| Criar índice |
| Apagar Índice |

| | Revisão | ID | Impressão |
|--|---------|--------|-----------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 43 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HASMeshStudio\Help\Bedienungsanleitung MeshStudio V1.3.6.0 PT.doc | | | |



3.6.4 Separador Localizar base de dados

Na versão Enterprise, se uma base de dados de grelhas for configurada num servidor SQL, esta base de dados pode ser localizada com base em determinados critérios. Estão à disposição indexações, diâmetros de arame, distâncias de arame transversal e longitudinal definidos pelo utilizador,

| sta de grelhas | | | | |
|--|--------------------------|---------------------|--------|---|
| Localizar base de dad | los Resu | ultados de pe | squis | • |
| Índice | | | | - |
| Localizar por ín | dice | | | |
| MG330 — Lee Weld — Kunde 3 — Ueli — Sickengitte — Garagen M | r üller | | | |
| Diâmetro | | | | |
| 📃 Localizar por dia | âmetro | | | E |
| Diâmetro mín.: | | Þ | 4.0 | |
| Diâmetro máx.: | * | Þ | 6.0 | |
| Todas | >= Uma | | | |
| Distância do arame | transversi stância do | al arame transv | versal | |
| | | | | _ |
| Distância máx.: | A line | • | | |
| Distância do arame | longitudin stância do | al arame longiti | udinal | |
| Distância mín.: | • | + | 1 | |
| Distância máx.: | * | Þ | 1 | - |
| 0.00 | 111 | | | |

| Lista de grelhas | | | | | |
|-----------------------|------|---------------------------------|---------|-----|---|
| Localizar base de dad | OS | Resultados de p | esquis | 4 | • |
| Localizar por dia | imet | ro | | | > |
| Diâmetro mín.: | * | • | 4.0 | | |
| Diâmetro máx.: | * |) | 6.0 | | |
| Todas | >= | Uma | | | |
| Distância do arame | tran | sversal | | | |
| Localizar por dis | tânc | ia do arame trans | versal | | |
| Distância mín.: | * |) | 1 | _ | |
| Distância máx.: | • |) | 1 | | |
| 🔵 Todas 🛛 🔘 | >= | Uma | | | |
| Distância do arame | long | gitudinal sia do arame longi | tudinal | i i | |
| Distância mín.: | * |) | 1 | | |
| Distância máx.: | * | • | 1 | | _ |
| 🔵 Todas 🛛 🎯 | >= | Uma | | | |
| Tamanho da grelha | - | | | _ | |
| 📃 Localizar por tar | manh | no da grelha | | | |
| Tamanho mín.: | • |) | 10 | | |
| Tamanho máx.: | • |) | 10 | | |
| Executar | | | | • | |
| | | | | | _ |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 44 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |
| | | | |



3.6.5 Separador Resultados de pesquisa de base de dados

Apresenta os resultados da pesquisa de base de dados.

| Lista de grelhas | |
|--------------------------------------|-------------|
| Resultados de pesquisa base de dados | Sistema 1 > |
| Resultados de pesquisa base de dados | Sistema |
| | |

3.6.6 Separador Sistemas

| Lista de grelhas | | | |
|------------------|--|---|--|
| Sistemas | | • | |
| Sistemas | Grelha | | |
| | Gluberon 1 Lr Gluberon 1 Lr Gluberon 2 Lr Gluberon 3 Lr Hissehr einfach 2LD Abnahmegitter 1 Abnahmegitter 1 Abnahmegitter 1 Abnahmegitter 1 Abnahmegitter 2 Abnahmegitter 2 Abnahmegitter 3 Abnahmegitter 3 Abnahmegitter 4 Abnahmegitter 4 Abnahmegitter 4 Abnahmegitter 5 Abnahmegitter 7 Abnahmegitter 7 Abnahmegit | | |
| | | | |

3.7 Janela Computador de trabalho

A janela Computador de trabalho calcula a quantidade e os pesos dos arames necessários relativamente à grelha visível actualmente. Os dados podem ser copiados para a área de transferência, memorizados como

| | Revisão | ID | Impressão |
|------------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 45 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HAS | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |
| | | | |



ficheiro de texto ou enviados directamente para a impressora. Os dados correspondem à lista de equipamento para poder disponibilizar o material de arame necessário.

3.7.1 Separador Configuração de trabalho

Introduzir o número da encomenda e a quantidade de grelhas pretendidas.



Seleccionar o separador Trabalho de arame para activar um novo cálculo.

3.7.2 Separador Trabalho de arame

Os trabalhos de arame necessários são apresentados directamente.

| Computador de trabalho | |
|---|-------------------|
| Configuração de trabalho Trabalho de arame | |
| Encomenda: Test Gitter 1 Nome da grelha: Test Gitter 1 Quantidade: 1 | |
| Número do "trabalho": 1 Nome do material: Steel Questidad dos arames: 22 | Dados da grelha |
| Diametro: 3.000[mm] 240.000[mm] 0-240[m] Comprimento por arame: 240.000[mm] 0-240[m] Peso por arame: 13.402[g] 0.013[Kg] Peso total: 294.845[g] 0.295[Kg] | Trabalho de arame |
| | |
| | |
| | |
| | |
| Copiar Guardar como Imprimir Fechar | |

Copiar para a área de transferência, guardar como ficheiro de texto ou enviar directamente para a impressora.

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 46 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



3.8 Janela Arame cruz máquina de soldadura

O arame cruz da máquina de soldadura calcula os parâmetros de soldadura para dois diâmetros de arame. O software parte do princípio de um arame normal com um valor de carbono equivalente de <= 0,2%. Podem ser definidos vários parâmetros para permitir o cálculo mais preciso possível. Os parâmetros indicam um bom ponto inicial para realizar um ajuste de precisão à máquina e ao material do arame.



Esta caixa de diálogo não está disponível em algumas versões!

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 47 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



4 Informações

4.1 Informações sobre o adaptador de gráfico

| Informação sobre adaptador de gráfico | | |
|--|---|-----------------------------------|
| NVIDIA Quadro FX 2800M | NVIDIA Quadro FX 2800M Capabilities: | |
| Driver information: nvd3dum.dll - 8.17.12.6155 | | |
| Current DisplayMode: 1920x1200xX8R8G8B8 | PixelShaderCaps: NumberInstructionSlots: 512 | |
| Supported: 640x480xX8R8G8B8 | StaticFlowControlDepth: 4 | |
| Supported: 720x480xX8R8G8B8 | DynamicFlowControlDepth: 24 | |
| Supported: 720x576xX8R8G8B8 | SupportsNoTextureInstructionLimit: True | Indica os adaptadores de gráfico, |
| Supported: 800x600xX8R8G8B8 | SupportsNoDependentReadLimit: True | controladores e formatos de |
| Supported: 1024x768xX8R8G8B8 | Supports Arbitrary Swizzle: True | apresentação suportados |
| Supported: 1152x864xX8R8G8B8 | SupportsPredication: True | aprocontação ouportadoo |
| Supported: 1280x720xX8R8G8B8 | MaxDynamicFlowControlDepth: 24 | |
| Supported: 1280x800xX8R8G8B8 | MinDynamicFlowControlDepth: 0 | |
| Supported: 1280x960xX8R8G8B8 | MinNumberTemps: 12 | Indica as oncões de anlicação |
| Supported: 1280x1024xX8R8G8B8 | MaxStaticFlowControlDepth: 4 | aupartadas polo plass gráfico |
| Supported: 1400x1050xX8R8G8B8 | MinStaticFlowControlDepth: 0 | suportauas pela placa granca |
| Supported: 1440x900xX8R8G8B8 | MaxNumberInstructionSlots: 512 | |
| Supported: 1600x1024xX8R8G8B8 | Minimumberinstruction Siots, 56 | |
| Supported: 1600x1200xX8R8G8B8 ; | VertexShaderCaps: StaticFlowControlDepth: 4 | |
| Supported: 1680x1050xX8R8G8B8 | NumberTemps: 32 | |
| Supported: 1920x1080xX8R8G8B8 | DynamicFlowControlDepth: 24 | |
| Supported: 1920x1200xX8R8G8B8 | MaxDynamicFlowControlDepth: 24 | |
| ···· Supported: 640x480xR5G6B5 | MinDynamicFlowControlDepth: 0 | |
| Supported: 720x480xR5G6B5 | MaxNumberTemps: 32 | |
| Supported: 720x576xR5G6B5 | MinNumberTemps: 12 MaxStatic FlowControlDonth: 4 | |
| Supported: 800x600xR5G6B5 | MinStaticFlowControlDepth: 1 | |
| Supported: 1024x768xR5G6B5 | | |
| Supported: 1152x864xR5G6B5 | MaxPixelShader30InstructionSlots: 4096 | |
| | MaxVertexShader3UInstructionSlots: 4096 | |
| | VertexShaderVersion: 3.0 | |
| | DeclTypes: SupportsFloat16Four: True | |
| | SupportsFloat16Two: True | |
| Supported: 1400x1050xH5G6B5 | SupportsDec3N: False | |
| Supported: 1440X900XH3G6B5 | SupportsUShort4N: False | |
| Supported: 1600x1024xH5G6B5 | SupportsUShort2N: False | |
| Supported: 1690x10E0xPECCPE | SupportsShort4N: True | |
| Supported: 1680x1050xR50685 | | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 48 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | p\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



4.2 Acerca do MeshStudio

4.2.1 Tool (ferramenta)

Informações detalhadas da versão e endereço para contacto.

| Sobre Schlatter Industries AG MeshStudio | |
|--|--|
| | Tool Team Schlatter Industries AG Licença |
| | MeshStudio Enterprise Version: 1.3.5.0 |
| 1 | Copyright by: |
| | Schlatter Industries AG Brandstrasse 24 CH-8952 Schlieren Switzerfand |
| <u>in</u> in | |
| | |
| 10. | |
| -0- | |
| | |
| | |
| - 70 | Schlatter Industries AG Ok |

4.2.2 Team (equipa)

Um software como o MeshStudio é um desenvolvimento muito abrangente e surge a partir de ideias, requisitos e da colaboração de clientes e colegas de trabalho. Agradecemos também a todas as pessoas que contribuíram e cujo nome não é mencionado.

| Sobre Schlatter Industries AG MeshStudio | |
|--|---|
| | Tool Team Schlatter Industries AG Licença |
| | Special Thanks to: Beat Huber from inovations for support and testing. Daniel Godel from Schlatter France for translation service. Stephan Maag from inovations for support. |
| 10 10 | Rene Mari from IT for Web Side. Andy Kiwic from product managment for inputs. Michael Foli from sales for translation service. Kulabukhov Alexey from PLS_Win software group for interface development. Haag Remi from PLS_Win software group for interface development. Developer Team: |
| | Roger Siegrist |
| -o | |
| In the second se | |
| 10 | Schlatter Industries AG Ok |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 49 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



4.2.3 Schlatter Industries AG

Breve apresentação da Schlatter Industries AG.



4.2.4 Licença

Apresenta a versão base instalada e o código da licença. A licença associa o programa ao hardware do computador, no qual está instalado o software. Caso seja necessária uma substituição do hardware, deve ser solicitado um novo código. Em alternativa, a licença pode ser associada a um dispositivo de armazenamento USB.

| Sobre Schlatter Industries AG MeshStudio | | | |
|--|-----------|-----------------------------------|--------|
| | Tool Tear | n Schlatter Industries AG Licença | |
| | Licença | | |
| 1 | Version: | Enterprise | |
| 1 | Chave: | 457E7D824C10C8F1E338F81520BD60C4 | Copiar |
| | | | |
| | | | |
| 10 56 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| -10 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | Cablette | | |
| | Schlatte | Thoustnes AG | Ok |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 50 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



5 Galeria

5.1 Grelha simples MG900



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 51 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



5.2 Grelha com moldura



5.3 Grelha com ferro plano



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 52 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



5.4 Grelha com arame duplo



5.5 Grelha complexa



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 53 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



6 Formato de ficheiros XML

Para que os ficheiros de grelhas possam ser criados ou editados directamente a partir de ferramentas externas, foi definido um padrão para a ilustração de dados de grelhas no formato de um ficheiro XML. Atenção! Todos os dados são guardados e lidos independentemente do idioma!

Exemplo:

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes"?> <!DOCTYPE Mesh> <!--MeshStudio Version 1.3.0.0 Mesh File--> <Mesh Key="7c9b1302-31a1-47ca-9097-565d31eb9606" Name="Test Gitter1" Description="Test Gitter 1" Revision="0" TimestampCreated="31.01.2011 14:10:57" TimestampChanged="31.01.2011 14:14:57" DimensioningHeight="12.0" WeldInDepth="7.0"> <Material Key="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" Name="Steel" PoissonRatio="0.28" Resistivity="0.1" HeatConductivity="0.000028" /> <Material Key="ed248fc3-eed7-4a97-b7f5-fa315be2a760" Name="Inox" PoissonRatio="0.28" Resistivity="0.1"</p> HeatConductivity="0.000028" /> <PlatIron Key="6ec56a6b-8aaa-4bfa-adf8-cbf119ed9787" Diameter="3.000" Height="20.000" P1_X="220" P1_Y="5" P1_Z="-9.7900" P2_X="220" P2_Y="234.999994994688" P2_Z="-9.7900" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="3a48b457-9996-431b-b73b-139e4045e351" Diameter="3.0" P1_X="40.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="40.0" _Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> P2 < Wire Key="6cf074e6-5262-4521-9e0f-e4f29bbbfef0" Diameter="3.0" P1_X="60.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="60.0" P2_Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> Wire Key="2febe444-e1b8-4e10-9c3b-fa089579ec8b" Diameter="3.0" P1_X="80.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="80.0" P2_Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /: <Wire Key="0cf2a930-2a16-4f8f-8806-072b69064139" Diameter="3.0" P1_X="100.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="100.0" P2_Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="20b86cbf-5fe5-4519-a97e-5c2e058f6108" Diameter="3.0" P1_X="120.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="120.0" P2 P2_Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="1e3b484c-b86d-4bab-b996-c059f57cdf44" Diameter="3.0" P1_X="140.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="140.0" P2_Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="d0b4fa24-27e7-42c6-9296-ef409a713218" Diameter="3.0" P1_X="160.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="160.0" P2 _Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="da1d9c60-0da7-42aa-9050-0e8a206707fc" Diameter="3.0" P1_X="180.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="180.0" P2_Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="57754cd7-7f8f-4b09-9c60-bbfa43293a55" Diameter="3.0" P1_X="200.0" P1_Y="5" P1_Z="-1.29" P2_X="200.0"</pre> P2_Y="235" P2_Z="-1.29" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <FlatIron Key="8462af76-7ea9-4b1d-8b64-ecb16d686959" Diameter="3.000" Height="20.000" P1_X="20" P1_Y="5" P1_Z="-9.7900" P2_X="20" P2_Y="235" P2_Z="-9.7900" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="fbdbe7d6-4172-4f14-b75f-e4e842480ac2" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="20.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2 Y="20.0" P2 Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="cae4f4db-d9a0-4f89-a750-6fa5faed7bb6" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="40.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2_Y="40.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="2658afa3-c580-415d-b910-a5124a740e4e" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="60.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2_Y="60.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="5308d5b4-11b0-4f04-8c9c-9a9031af5f97" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="80.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2_Y="80.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="70413dd0-0b88-4308-a030-eaacd8ee4ba7" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="100.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2_Y="100.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> < Wire Key="cf75a75e-08bb-42ce-a3fb-ec00fc36024d" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="120.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2_Y="120.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="e6124ddf-3099-4570-983d-5fb7417cb21f" Diameter="3.0" P1 X="0" P1 Y="140.0" P1 Z="1.290" P2 X="240.0" P2_Y="140.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="ded7c555-9163-4c29-8757-b782b2b74c98" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="160.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2_Y="160.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="a7da756e-78e6-40fe-ace2-9451d2bc5203" Diameter="3.0" P1 X="0" P1 Y="180.0" P1 Z="1.290" P2 X="240.0" P2_Y="180.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="0d763bf1-e090-4740-be7f-27f9a66020f9" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="200.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0"</p> P2 Y="200.0" P2 Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <Wire Key="4874c742-6e8e-4b6d-9090-9576c2f22177" Diameter="3.0" P1_X="0" P1_Y="220.0" P1_Z="1.290" P2_X="240.0" P2_Y="220.0" P2_Z="1.290" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> <WireFrame Key="7098beee-be43-4711-be0d-be0f24cd21d5" Diameter="5" P1_X="2.5" P1_Y="2.5" P1_Z="-2.15" P2_X="2.5" P2_Y="237.5" P2_Z="-2.15" P3_X="237.5" P3_Y="237.5" P3_Z="-2.15" P4_X="237.5" P4_Y="2.5" P4_Z="-2.15" Radius="20" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" /> </Mesh>

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 54 / 67 |
| G·\Dev\VS2010\C#\NET 2 0\HA | SMeshStudio\He | elo\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1 3 6 0 PT doc |



A grelha correspondente tem o seguinte aspecto:



6.1 Sistema de coordenadas

6.2 XML Header

```
Exemplo:
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes"?>
<!DOCTYPE Mesh>
<!--MeshStudio Version 1.3.5.0 Mesh File-->
```

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 55 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



6.3 Objecto Grelha (Mesh)

Exemplo:

```
<Mesh Key="5983c796-b033-4b71-83a6-fa4acb0ad03c" Name="WM2012 Anforderung 1" Description=""
Revision="0" TimestampCreated="06.01.2011 16:06:19" TimestampChanged="11.01.2011 17:46:06"
DimensioningHeight="150.2" WeldInDepth="7">
</Mesh>
```

| Object: | Mesh | | | | |
|--------------------|----------|---------------------|-----|----------|---|
| Object Identifier | Datatype | Default | Min | Max | Description |
| Kev | GUID | Guid NewGuid() | | | |
| Name | string | | | | Nome da grelha |
| Description | string | | | | Descrição da grelha |
| Revision | uint | 0 | 0 | UInt.Max | Número de revisão da grelha |
| TimestampCreated | DateTime | | | | |
| TimestampChanged | | | | | |
| DimensioningHeight | decimal | Mesh.Length / 20 | 5 | 600 | O valor predefinido é calculado com base na grelha [mm] |
| WeldInDepth | decimal | 7 | 0 | 50 | Profundidade dos arames através do processo de soldadura [%] |

6.4 Objecto Material (Material)

Exemplo:

<Material Key="8ed5d5f7-3e8e-4d4f-92c4-9875c1309eeb" Name="Steel" PoissonRatio="0.28" Resistivity="0.1" HeatConductivity="0.000028" />

| Object: | Material | | | | |
|-------------------|--------------------|----------------|-------------|-------------|---|
| Object Identifier | Datatype (.NET) | Default | Min | Max | Description |
| Material | GUID | Guid.NewGuid() | | | Definição apenas válida dentro da grelha! |
| Name | string | | | | Nome do material |
| PoissonRatio | decimal | 0.28 | Decimal.Min | Decimal.Max | Distribuição de Poisson |
| Resistivity | decimal | 0.1 | Decimal.Min | Decimal.Max | Resistividade |
| HeatConductivity | decimal | 0.000028 | Decimal.Min | Decimal.Max | Condutibilidade de calor |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 56 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



6.5 Objecto Arame (Wire)

Exemplo:

```
<Wire Key="d534b14b-22f1-4f16-b904-a49c9217ce82" Diameter="4" P1_X="2" P1_Y="0" P1_Z="-
1.720" P2_X="2" P2_Y="3004" P2_Z="-1.720" MaterialKey="8ed5d5f7-3e8e-4d4f-92c4-9875c1309eeb"
/>
```

| Object: | Wire | | | | |
|-------------------|----------|---------|-------------|-------------|----------------------|
| Object Identifier | Datatype | Default | Min | Max | Description |
| | (.NET) | | | | |
| Diameter | decimal | | 0.001 | 30.0 | Diâmetro [mm] |
| P1_X | decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P1 [mm] |
| P1_Y | decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P1 [mm] |
| P1_Z | decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P1 [mm] |
| P2_X | decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P2 [mm] |
| P2_Y | decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P2 [mm] |
| P2_Z | decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P2 [mm] |
| MaterialKey | Guid | | | | Referência ao código |
| | | | | | de material |

A diferença entre um AL e um AT depende do ângulo do arame relativamente aos eixos X e Y do sistema de coordenadas. Isto é calculado automaticamente durante o carregamento do ficheiro da grelha.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 57 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |



6.6 Objecto Ferro plano (FlatIron)

Exemplo:

```
<FlatIron Key="8462af76-7ea9-4b1d-8b64-ecb16d686959" Diameter="3.000" Height="20.000"
P1_X="20" P1_Y="5" P1_Z="-9.7900" P2_X="20" P2_Y="235" P2_Z="-9.7900" MaterialKey="0ab3cb67-
65f0-4f4d-9bb0-db2ff24ffb6a" />
```

| Object: | FlatIron | | | | |
|-------------------|----------|----------------|-------------|-------------|------------------------|
| Object Identifier | Datatype | Default | Min | Max | Description |
| | (.NET) | | | | |
| Key | GUID | Guid.NewGuid() | | | FlatIron |
| Diameter | Decimal | | 0.001 | 30.0 | Largura do ferro plano |
| | | | | | [mm] |
| Height | Decimal | | 0.001 | 50.0 | Altura do ferro plano |
| - | | | | | [mm] |
| P1_X | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P1 [mm] |
| P1_Y | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P1 [mm] |
| P1_Z | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P1 [mm] |
| P2_X | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P2 [mm] |
| P2_Y | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P2 [mm] |
| P2_Z | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P2 [mm] |
| MaterialKey | Guid | | | | Referência ao código |
| | | | | | de material |

A diferença entre um AL e um AT depende do ângulo do arame relativamente aos eixos X e Y do sistema de coordenadas. Isto é calculado automaticamente durante o carregamento do ficheiro da grelha.



| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 58 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStu | dio V1.3.6.0 PT.doc |



6.7 Objecto Moldura do arame (Wire Frame)

Exemplo:

```
<WireFrame Key="7098beee-be43-4711-be0d-be0f24cd21d5" Diameter="5" P1_X="2.5" P1_Y="2.5"
P1_Z="-2.15" P2_X="2.5" P2_Y="237.5" P2_Z="-2.15" P3_X="237.5" P3_Y="237.5" P3_Z="-2.15"
P4_X="237.5" P4_Y="2.5" P4_Z="-2.15" Radius="20" MaterialKey="0ab3cb67-65f0-4f4d-9bb0-
db2ff24ffb6a" />
```

| Object: | FlatIron | | | | |
|-------------------|----------|----------------|-------------|-------------|--------------------------------|
| Object Identifier | Datatype | Default | Min | Max | Description |
| | (.NET) | | | | |
| Key | GUID | Guid.NewGuid() | | | FlatIron |
| Diameter | Decimal | | 0.001 | 30.0 | Largura do ferro plano [mm] |
| P1_X | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P1 [mm] |
| P1_Y | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P1 [mm] |
| P1_Z | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P1 [mm] |
| P2_X | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P2 [mm] |
| P2_Y | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P2 [mm] |
| P2_Z | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P2 [mm] |
| P3_X | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P3 [mm] |
| P3_Y | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P3 [mm] |
| P3_Z | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P3 [mm] |
| P4_X | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada X P4 [mm] |
| P4_Y | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Y P4 [mm] |
| P4_Z | Decimal | | Decimal.Min | Decimal.Max | Coordenada Z P4 [mm] |
| Radius | Decimal | | 0 | <= (P1_Y – | O raio não pode ser |
| | | | | P2_Y) / 2 | superior a 50% da |
| | | | | And <= | largura da moldura ou |
| | | | | (P4_X – | da altura da moldura |
| | | | | P1_X) / 2 | (fibra neutra) |
| MaterialKey | Guid | | | | Referência ao código |
| | | | | | de material |

Os pontos P1 a P4 devem ser sempre indicados tal como definido no esquema. Os pontos definem o ponto central do raio.



| | Revisão | ID | Impressão |
|--|---------|--------|-----------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 59 / 67 |
| G:\Dev/VS2010\C#\NET 2.0\HASMeshStudio\Help\Bedienungsanleitung MeshStudio V1.3.6.0 PT.doc | | | |



6.8 Objectos reservados

Os objectos reservados são expansões não aplicadas nas versões publicadas.

| Identificador de objecto | Aplicação | |
|--------------------------|--------------------|--|
| Proceeding | Em processo | |
| ProceedingLine | Linha de processo | |
| Weld Spot | Ponto de soldadura | |
| Electrode | Eléctrodo | |
| CurrentSource | Fonte de corrente | |
| SplineWire | Arame Spline | |
| Contact | Contacto | |

| | Revisão | ID | Impressão |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
| | 1 | XXXXXX | 25.07.2011 2:38 |
| | | | Página 60 / 67 |
| G:\Dev\VS2010\C#\NET 2.0\HA | SMeshStudio\He | elp\Bedienungsanleitung MeshStud | dio V1.3.6.0 PT.doc |