

Hypertherm®

NestMaster™

Verschachtelungssoftware | 2015



Installations- und Schnellstart-Anleitung

NMQSG | Revision 1 | Deutsch / German

URHEBERRECHTSHINWEIS

© 2014 Hypertherm Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokuments kann jederzeit ohne Benachrichtigung geändert werden. Die in diesem Dokument beschriebene Software wird unter einer Lizenz- oder Vertraulichkeitsvereinbarung bereitgestellt. Die Software darf nur gemäß den Bestimmungen dieser Vereinbarungen verwendet und kopiert werden. Ohne schriftliche Genehmigung von Hypertherm Inc. darf diese Veröffentlichung auch auszugsweise nicht reproduziert, in Retrieval-Systemen gespeichert oder in irgendeiner Form elektronisch oder mechanisch für einen anderen Zweck als den persönlichen Gebrauch durch den Käufer übertragen, fotokopiert und aufgezeichnet werden.

Hypertherm
22 West Main Street
Lockport, NY 14094
USA

www.HyperthermCAM.com

MARKEN

Hypertherm und NestMaster sind Schutzmarken von Hypertherm Inc., die in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern registriert sein können. Microsoft, Windows und Internet Explorer sind eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Adobe und Adobe Reader sind eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern. HASP ist eine eingetragene Marke von Aladdin Knowledge Systems Ltd. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

NestMaster® Installations- und Schnellstart-Anleitung

In dieser Anleitung...

Installation und Konfiguration	2
Systemvoraussetzungen.....	2
NestMaster installieren.....	2
Lizenzvergabe	3
Maschinen-Konfigurationsdateien.....	3
NestMaster-Schnellstart-Anleitung.....	4
Öffnen und Schließen von NestMaster.....	4
Hauptfenster in NestMaster	5
Beginn eines neuen Auftrags	6
Hinzufügen von Teilen zu Ihrer Teileliste.....	7
Automatische und manuelle Verschachtelung.....	11
Bearbeiten einer Verschachtelung.....	12
Verschieben und Drehen ausgewählter Teile.....	14
Erstellen einer neuen Verschachtelung.....	15
Löschen einer Verschachtelung	16
Schnittsimulation.....	17
Speichern und Öffnen von Aufträgen	18
Ausgabe	19
Berichte.....	19
Kontakt	20
Index.....	22

Diese Anleitung hat zwei Funktionen. Die erste Hälfte ist eine Installationsanleitung, in der Installation, Lizenzvergabe und Konfiguration von NestMaster erläutert werden.

Die zweite Hälfte der Anleitung trägt den Titel „NestMaster-Schnellstart-Anleitung.“ Sie stellt Ihnen die wichtigsten Funktionen von NestMaster vor. Machen Sie sich mit der grundlegenden Verwendung von NestMaster vertraut, indem Sie die Anweisungen befolgen.

Installation und Konfiguration

Systemvoraussetzungen

Software


- Windows® Vista (SP2 oder später, 32 oder 64 Bit), Windows 7 (SP1 oder später, 32 oder 64 Bit), Windows 8 (32 oder 64 Bit) oder später
- Microsoft Internet Explorer® 6.0 oder später

Hardware

- 1 GHz Prozessor oder schneller (3 GHz empfohlen)
- 1 GB RAM (2 GB empfohlen)
- VGA-Anzeige mit mindestens 256 Farben und einer Auflösung von 1024 x 768 Pixeln oder höher
- 200 MB freier Festplattenspeicher

NestMaster installieren

Wichtig:

- Stecken Sie nicht den HASP Hardware Schlüssel () in Ihren Computer, bevor die Installation von NestMaster abgeschlossen ist.
- Zur Installation von NestMaster müssen Sie als Systemadministrator angemeldet sein. Andernfalls kann NestMaster nicht richtig installiert werden.

So installieren Sie NestMaster von einem Download-Link:

- 1 Laden Sie setup.exe für NestMaster herunter. Der Download-Link wird von Hypertherm bereitgestellt.
- 2 Schließen Sie alle Programme.
- 3 Starten Sie die ausführbare Datei.
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.


So installieren Sie NestMaster von einer Disc:

- 1 Schließen Sie alle Programme.
- 2 Legen Sie die CD mit der Aufschrift **NestMaster** in Ihr CD/DVD-Laufwerk ein. Falls Sie Autorun in Ihrem System aktiviert haben, startet die Installation automatisch und Sie können Schritt 3 und 4 überspringen.
- 3 Öffnen Sie das **Startmenü** und wählen Sie **Ausführen**.
- 4 Geben Sie **D:\setup** ein (ersetzen Sie „D“ durch den entsprechenden Buchstaben Ihres CD/DVD-Laufwerks).
- 5 Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

Lizenzvergabe

Bei der Lieferung Ihrer Kopie von NestMaster erhielten Sie einen wechselbaren HASP-Hardware-Schlüssel



(). Dieser Sicherheitsschlüssel enthält Ihre Lizenzinformationen und muss eingesteckt werden, damit NestMaster funktioniert.

- 1 Stecken Sie den HASP-Sicherheitsschlüssel in den USB-Anschluss Ihres Computers.
- 2 Starten Sie NestMaster.

NestMaster kann jetzt auf Ihrem PC ausgeführt werden, so lange der HASP-Schlüssel eingesteckt ist.

Wichtig: Bewahren Sie Ihren HASP-Schlüssel an einem sicheren Ort auf. Geht er verloren oder wird er gestohlen, wird eine Gebühr für den Ersatz des Schlüssels fällig.

Maschinen-Konfigurationsdateien

Nachdem NestMaster installiert ist, sollten Sie sich vergewissern, dass auch die richtigen Maschinenkonfigurations-Dateien (.nmca) auf Ihrem Computer installiert sind. So stellen Sie sicher, dass NestMaster den richtigen NC-Code für Ihre jeweilige Schneidmaschine erstellen kann.

Wenn Sie keine NMCA-Maschinenkonfiguration bekommen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre regionale Hypertherm-Niederlassung, um eine passende für die Hardwarekonfiguration Ihrer Maschine zu erhalten.

NestMaster-Schnellstart-Anleitung

Die NestMaster-Schnellstart-Anleitung soll Sie mit Ihrem Programm vertraut machen und bei den ersten Schritten unterstützen. Befolgen Sie die Schritte in dieser Anleitung, um die grundlegenden Funktionen von NestMaster zu verstehen.


Diese Anleitung führt Sie durch die folgenden Schritte:

- Öffnen, Speichern und Starten von neuen Aufträgen
- Hinzufügen von Teilen zu Ihrer Teileliste
- Verschachtelung
- Schnittsimulation
- Generieren von Ausgaben und Anzeigen von Berichten


Öffnen und Schließen von NestMaster

Nachdem Sie das Programm installiert haben, wird das NestMaster-Symbol auf dem Desktop angezeigt.

So öffnen Sie NestMaster:

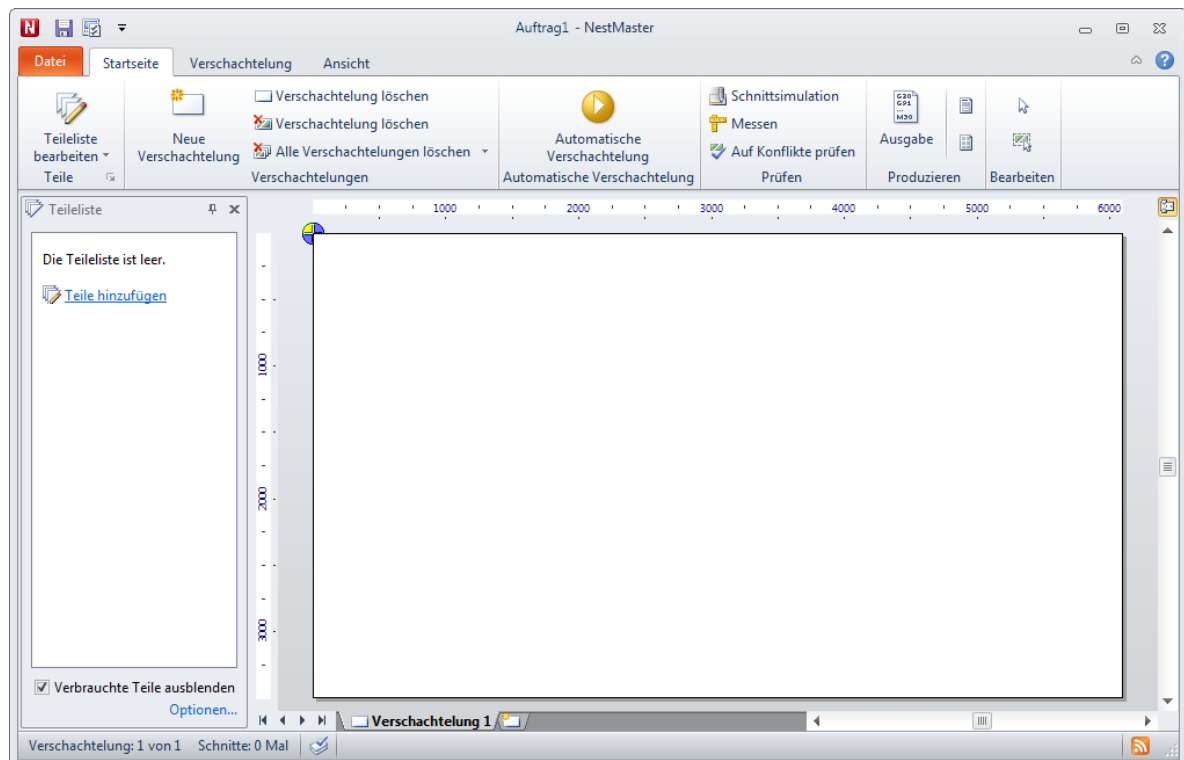
- ▶ Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das **NestMaster**-Symbol. 
- oder-
- ▶ Öffnen Sie das **Start**-Menü, führen Sie den Mauszeiger auf **Alle Programme**, dann auf **Hypertherm CAM**, dann auf **NestMaster 2015 Verschachtelungssoftware**, und klicken Sie dann auf **NestMaster 2015**.

So schließen Sie NestMaster:

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen** () in der rechten oberen Ecke des Hauptfensters von NestMaster.
- oder-
- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Datei** auf **Beenden**.

Das NestMaster-Hauptfenster

Wenn Sie NestMaster starten, wird das Hauptfenster angezeigt.



Multifunktionsleiste

Der obere Abschnitt des Hauptfensters enthält die Multifunktionsleiste, die in Registerkarten (Datei, Startseite, Verschachtelung usw.), Gruppen und Steuerelemente unterteilt ist. Die Multifunktionsleiste wird in dieser Anleitung immer wieder für bestimmte Aufgaben verwendet.

Aufgabenbereiche

Die linke Seite des Hauptfensters ist mit dem Teilleistenbereich belegt. Beim normalen Start von NestMaster enthält die Teilleiste keinerlei Teile. Sie können ebenfalls andere Aufgabenbereiche aktivieren, wie z. B. den Trennungs-Editor und die Farbskala auf der Registerkarte „Ansicht“.

Verschachtelungsfläche

Die restliche Fläche des Hauptfensters ist der Verschachtelung gewidmet. In der Verschachtelungsfläche sehen Sie das Bild einer leeren Verschachtelung. Beim Start öffnet NestMaster automatisch einen neuen Auftrag. Die Abmessungen der angezeigten leeren Verschachtelung entsprechen der Standard-Platte der Maschine.

Statusleiste

Die Statusleiste am unteren Rand zeigt die aktuell geladene Maschine an, sowie Verschachtelungsdetails, Tipps und einen Link zu Produktneuigkeiten.

Anmerkung: Eine Besprechung der NestMaster-Einstellungen würde den Rahmen dieser Anleitung sprengen. Nähere Informationen zu den NestMaster-Einstellungen finden Sie in der **NestMaster-Hilfe**, die Sie über die Seite **Hilfe** auf der Registerkarte **Datei** öffnen können.

Beginn eines neuen Auftrags

Beim Start von NestMaster wird automatisch ein neuer Auftrag für Sie erstellt. Im Rahmen dieser Anleitung werden wir diesen Auftrag verwerfen und einen neuen erstellen.

Wenn Sie einen neuen Auftrag beginnen möchten, haben Sie folgende Optionen:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Datei** auf **Neu**.
- ▶ Drücken Sie die Tastenkombination **STRG+N**.

Anmerkung: Wenn Sie auf **Erstellen** klicken, um einen neuen Auftrag anzulegen, wird automatisch das Fenster „Teileliste bearbeiten“ angezeigt. Das Hinzufügen von Teilen zu Ihrer Teileliste ist normalerweise der erste Schritt nach der Erstellung eines neuen Auftrags. Schließen Sie dieses Fenster für den Moment.

So schließen Sie das Fenster Teileliste bearbeiten:

- ▶ Klicken Sie rechts oben in der Ecke auf **Zurück zur Verschachtelung**.

Wenn Sie das Fenster „Teileliste bearbeiten“ schließen, kehrt NestMaster zum Hauptfenster zurück. Die Teileliste ist immer noch leer.

Nun können Sie Teile zu Ihrer Teileliste hinzufügen.

Hinzufügen von Teilen zu Ihrer Teileliste

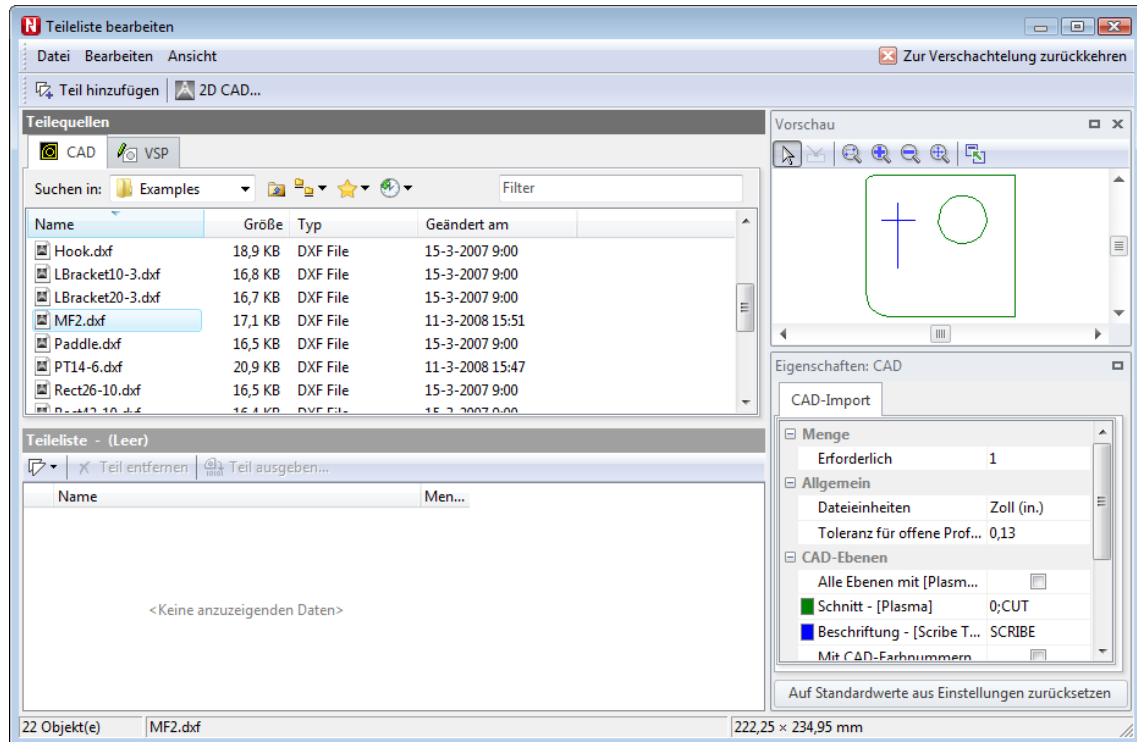
Dieses Kapitel der Anleitung zeigt Ihnen, wie Sie Teile zu Ihrer Teileliste hinzufügen. Das Bearbeiten der Teileliste des Auftrags wird im Fenster Teileliste bearbeiten vorgenommen.

So öffnen Sie das Fenster Teileliste bearbeiten:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** auf **Teileliste bearbeiten**.



Das Fenster Teileliste bearbeiten erscheint.




Das Fenster „Teileliste bearbeiten“ hat Menüs und Symbolleisten im oberen Teil und eine Statusleiste entlang der Unterseite. Der Rest des Fensters ist in vier Bereiche aufgeteilt:

- Oben links befinden sich die NestMaster-Teilequellen. NestMaster hat zwei Teilequellen, die als Registerkarte (CAD und VSP) angezeigt werden. Diese Anleitung beschränkt sich auf die Verwendung der CAD-Quelle.
- Der Bereich links unten enthält die Teileliste für den Auftrag. Alle hinzugefügten Teile erscheinen hier.
- Der Bereich rechts oben enthält das Fenster „Vorschau“. Das derzeit gewählte Teil wird dort angezeigt. Falls das Teil aus einer der Teilequellen stammt, so zeigt die Vorschau eine vorverarbeitete Ansicht der gewählten Teile-Datei. Ist das gewählte Teil in der Teileliste, so zeigt die Vorschau das Teil genauso, wie es auf der Platte verschachtelt würde.
- Der Bereich rechts unten enthält das Fenster „Eigenschaften“. Dieses zeigt die Eigenschaften des derzeit gewählten Teils an. Wenn das gewählte Teil aus einer der Teilequellen stammt, so geben die Eigenschaften des Teils die Werte wieder, die verwendet werden, um das Teil hinzuzufügen. Das Ändern dieser Werte betrifft alle Teile, die danach zur Teileliste hinzugefügt werden. Stammt das gewählte Teil jedoch aus der Teileliste, so geben die Werte die tatsächlichen Eigenschaften des Teils wieder. Das Ändern dieser Werte beeinflusst das gewählte Teil direkt.

Anmerkung: 2D CAD-Programm

NestMaster 2015 beinhaltet einen 2D CAD-Editor mit allen grundlegenden Funktionen, die für das Erstellen oder Bearbeiten einer detaillierten CAD-Zeichnung benötigt werden.

Sie können 2D CAD jederzeit öffnen, wenn Sie in NestMaster arbeiten, indem Sie auf die  Schaltfläche in der Symbolleiste des Fensters „Teilleiste bearbeiten“ klicken.

CAD-Beispieldateien

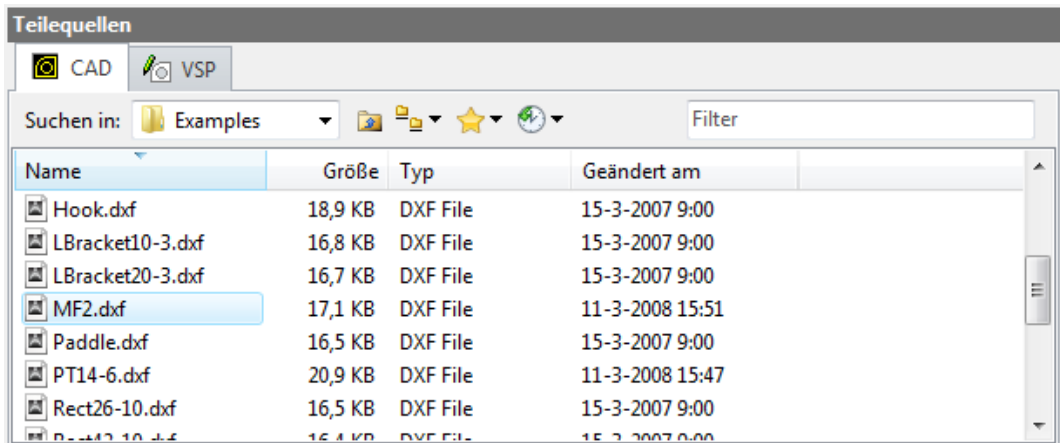
Bei der Installation von NestMaster wurden CAD-Beispieldateien (.dxf) an folgendem Speicherort abgelegt:

C:\ProgramData\Hypertherm CAM\NestMaster 2015\Examples

In dieser Anleitung dienen diese Dateien zur Erläuterung der Funktionen von NestMaster. Sie können diese Dateien gerne verwenden, wenn Sie die Verwendung von NestMaster erlernen.

So wählen Sie ein CAD-Teil:

- 1 Wählen Sie die Registerkarte **CAD** im Abschnitt „Teilleisten“.



Die Registerkarte CAD funktioniert wie der Windows Explorer und erlaubt das Durchsuchen von Ordnern und Dateien auf Ihrem Computer. Verwenden Sie das Feld **Suchen in** bei der Navigation. Das Feld **Dateien des Typs** ist standardmäßig auf **AutoCAD-Dateien (*.dwg;*.dxf)** eingestellt. Die Auswahl in diesem Feld filtert den Inhalt des aktuellen Ordners und zeigt nur die jeweils passenden Dateien an.

- 2 Stellen Sie sicher, dass auf der Registerkarte **CAD** der Ordner „Examples“ aktiviert ist.
- 3 Finden Sie die Datei **MF2.DXF** und markieren Sie sie mit einem einzelnen Klicken.

Der Name des Teils erscheint hervorgehoben, wenn er markiert ist. Der Bereich **Vorschau** zeigt die gewählte CAD-Datei an. Der Bereich **Eigenschaften** zeigt die Eigenschaften an, die verwendet werden, um das Teil hinzuzufügen:

Wichtig: Die im Ordner „Examples“ installierten CAD-Dateien wurden unter Verwendung spezieller Ebenen-Namen gezeichnet. Jede Ebene benennt eine andere Eigenschaft, z. B. Schnittprofile, Beschriftung, Stanzung oder Informationen zu den Dimensionen. Wenn Sie die Eigenschaften eines gewählten CAD-Teils verwenden, können Sie jede CAD-Ebene mit einem Maschinenprozess verknüpfen. Durch diese Verwendung von Ebenen kann NestMaster zwischen den verschiedenen Aspekten einer Zeichnung unterscheiden, wenn das Teil hinzugefügt wird. Für eine korrekte Ausgabe ist es sehr wichtig, beim Hinzufügen von Teilen die Ebenen dem entsprechenden Maschinenprozess zuzuordnen.

So modifizieren Sie Informationen für CAD-Ebenen, bevor Sie ein Teil hinzufügen:

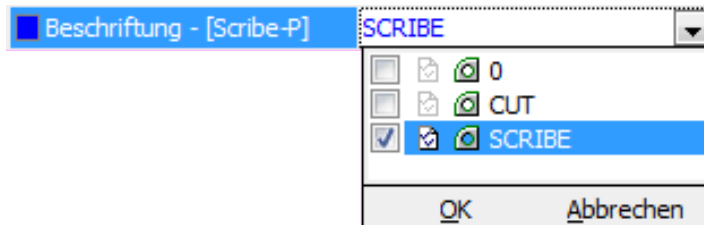
- 1 Markieren Sie **MF2.DXF** und klicken Sie auf die Registerkarte **CAD-Import** im Bereich **Eigenschaften**.

Im Abschnitt CAD-Ebenen sind die folgenden Verknüpfungen zwischen Prozessen und Ebenen bereits vorhanden:

<u>Prozess</u>	<u>CAD-Ebene</u>
Schnitt – [Plasma]	0;CUT
Beschriften – [Scribe-P]	SCRIBE

Bitte beachten Sie, dass die Farbe für die Vorschau eines jeden Prozesses links neben dem Prozessnamen angezeigt wird.

- 2 Klicken Sie auf das Wort **SCRIBE** in der rechten Spalte und dann auf den Pfeil nach unten.



Dies zeigt eine Liste der CAD-Ebenen an, die in dem gewählten Teil und in den Maschineneinstellungen für Scribe-P gefunden wurden. Im obigen Bild sind die gefundenen Ebenen für MF2.DXF **0**, **CUT** und **SCRIBE**. Beachten Sie, dass neben jeder dieser Ebenen ein kleines Bild des Teils zu sehen ist (🖼️), was bedeutet, dass die Ebene in dem Teil gefunden wurde. Es kann vorkommen, dass andere Ebenen angezeigt werden, weil sie dem Prozess als eine standardmäßige Ebenen-Verknüpfung zugeordnet wurden. Standardmäßige Ebenen-Verknüpfungen sind in Ihren Maschineneinstellungen festgelegt. In der Abbildung oben wurde die Ebene SCRIBE in der Einstellung der standardmäßigen Ebenen-Verknüpfung für Scribe-P festgelegt. Daher wird die Einstellungen-Miniaturansicht angezeigt (🖼️). Wenn MF2.DXF das erste Mal ausgewählt wird, ist **SCRIBE** die einzige Ebene, die mit dem Prozess Scribe-P verknüpft ist, da sie als einzige Ebene in dem Teil und in den Maschineneinstellungen für Scribe-P zu finden ist.

- 3 Entfernen Sie den Haken aus dem Kästchen **SCRIBE** (aber klicken Sie nicht auf **OK** oder **Abbrechen**).

Beachten Sie, dass die blauen Beschriftungslinien in der Vorschau verschwinden, wenn Sie den Haken aus dem Kästchen **SCRIBE** entfernen. Das bedeutet, dass die Informationen aus der Ebene **SCRIBE** des Teils nicht in NestMaster importiert würden, wenn Sie jetzt auf OK klicken und das Teil hinzufügen. Wenn Sie eine Ebene keinem Prozess zuordnen, ignoriert NestMaster den Inhalt dieser Ebene. Bitte beachten Sie auch, dass Sie die Ebenen **2** oder **Mark** nicht auswählen können, da keine dieser Ebenen in dem Teil gefunden wurde.

- 4 Markieren Sie das Kästchen **SCRIBE** und klicken Sie auf **OK**.

Bevor Sie der Teileliste ein Teil hinzufügen, ist es üblich, die Werte der Eigenschaften in der Registerkarte CAD-Import zu bearbeiten. Normalerweise werden Sie die Anzahl für das Teil anpassen müssen (obwohl sie auch geändert werden kann, nachdem das Teil hinzugefügt wurde).

So weisen Sie Menge und Material einem Teil zu:

- 1 Stellen Sie sicher, dass MF2.DXF immer noch in der Registerkarte CAD im Abschnitt „Teilequellen“ gewählt ist.
- 2 Im Bereich **Eigenschaften** auf der Registerkarte **CAD-Import** muss der Wert **Erforderlich** auf **5** geändert werden.

Nachdem Sie die CAD-Importeigenschaften entsprechend für das Teil konfiguriert haben, können Sie nun das Teil der Teileliste hinzufügen.

So fügen Sie MF2.DXF der Teileliste hinzu:

- ▶ Klicken Sie in der Symbolleiste „Standard“ im oberen Teil des Fensters auf **Teil hinzufügen**.

MF2.DXF wird Ihrer Teileliste links unten hinzugefügt.

So fügen Sie BLADE.DXF der Teileliste hinzu:

- 1 Klicken Sie im Abschnitt **Teilequellen** auf der Registerkarte **CAD** auf **BLADE.DXF**.

Beachten Sie, dass NestMaster im Bereich „Eigenschaften“ die gleichen Eigenschaften verwendet, wie das vorher hinzugefügte Teil.

- 2 Im Bereich **Eigenschaften** auf der Registerkarte **CAD-Import** muss der Wert **Erforderlich** auf **5** geändert werden.
- 3 Ändern Sie den Wert für **Erforderlich** auf **12**.
- 4 Klicken Sie im Menü **Bearbeiten** auf **Teil hinzufügen**.

BLADE.DXF wird Ihrer Teileliste links unten mit der Anzahl 12 hinzugefügt.

Tipp: Es gibt mehrere Methoden zum Hinzufügen von Teilen aus der CAD-Quelle.

Zusätzlich zu der Verwendung des Menüs und der Symbolleisten können Sie:

- Auf ein Teil doppelklicken.
- Ein Teil aus der CAD-Quelle in die Teileliste ziehen.

Ähnlich wie in Windows Explorer können Sie mehrere Teile auswählen und hinzufügen. Um mehrere Teile auszuwählen, wählen Sie das erste Teil und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, während Sie das letzte Teil auswählen. Sie können STRG gedrückt halten, um mehrere Teile in der Liste einzeln auszuwählen.

Da Sie nun eine einfache Teileliste erstellt haben, kehren Sie zum Hauptfenster zurück.

So schließen Sie das Fenster Teileliste bearbeiten:

- ▶ Klicken Sie rechts oben in der Ecke auf **Zurück zur Verschachtelung**.

Automatische und manuelle Verschachtelung

Bisher haben Sie gelernt, wie Sie einen neuen Auftrag beginnen und Teile zu Ihrer Teileliste hinzufügen. Mit einigen Teilen in Ihrer Teileliste und einer leeren Verschachtelung in der Verschachtelungsfläche können Sie nun mit der Verschachtelung beginnen.

Bei einer Verschachtelung werden Teile aus der Teileliste einzeln auf der Platte angeordnet.

So fügen Sie der Verschachtelung ein Teil hinzu:

- ▶ Ziehen Sie ein Teil aus der Teileliste in die Verschachtelung.
- oder-
- ▶ Doppelklicken Sie auf ein Teil in der Teileliste.

Zunächst wird das Teil in der Ecke der Verschachtelung platziert. Sobald Sie weitere Teile hinzufügen, werden diese Teile nach Ihren Verschachtelungseinstellungen neben dem ersten Teil platziert.

Die Teile können innerhalb der Verschachtelung durch Drehen und Verschieben anders platziert werden.

Anmerkung: Wenn Ihre NestMaster-Version über das Modul „Automatische Verschachtelung“ verfügt, können Sie Teile auch automatisch zur Verschachtelung hinzufügen lassen. Nähere Informationen zur automatischen Verschachtelung finden Sie in der **NestMaster-Hilfe**, die Sie über die Seite **Hilfe** auf der Registerkarte **Datei** öffnen können.

Bearbeiten einer Verschachtelung

Wenn Sie Teile zu der Verschachtelung hinzugefügt haben, steht es Ihnen frei, die Verschachtelung beliebig zu ändern. Sie können Teile aus der Verschachtelung löschen, Teile hinzufügen, Teile drehen oder verschieben sowie erweiterte Funktionen wie Gruppierungen anwenden. Dieses Kapitel der Anleitung zeigt Ihnen mehrere Methoden zum Bearbeiten der Teile in einer Verschachtelung.

Teile auswählen

Verschachtelte Teile können nur verschoben oder gedreht werden, wenn sie ausgewählt sind.

So wählen Sie ein einzelnes Teil aus:

- ▶ Klicken Sie an einer beliebigen Stelle innerhalb des Teils.

So wählen Sie alle Teile in der Verschachtelung aus:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** auf **Alle auswählen**. 

So wählen Sie mehrere Teile aus:

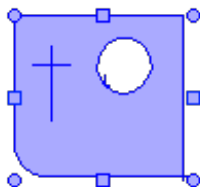
- ▶ Halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, während Sie jedes Teil auswählen.

So wählen Sie mehrere Teile innerhalb einer Fläche aus:

- ▶ Halten Sie die rechte Maustaste gedrückt und ziehen Sie eine rechteckige Fläche um die Teile, die ausgewählt werden sollen. Während Sie ziehen, wird die Auswahlfläche als ein Feld mit gestrichelten Linien gezeichnet.

Tipp: Die Richtung, in die Sie ein Auswahlfeld ziehen, beeinflusst, wie Teile ausgewählt werden. Wenn das Auswahlfeld nach rechts gezogen wird, werden Teile nur dann ausgewählt, wenn sie vollständig in dem Auswahlfeld liegen. Wenn das Auswahlfeld nach links gezogen wird, werden Teile ausgewählt, wenn Sie vollständig in dem Auswahlfeld liegen **oder** wenn sie den Rand des Auswahlfeldes berühren.

Wenn ein Teil (oder eine Gruppe von Teilen) ausgewählt ist, erscheint es blau und ist durch ein Auswahlfeld umrandet.



Das Auswahlfeld umgibt die gesamte Auswahl und hat Anfasser zum Stoßen und Drehen. Diese Anfasser ermöglichen es, die Auswahl auf spezielle Art und Weise zu verschieben und zu drehen. Siehe den Abschnitt [„Verschieben und Drehen ausgewählter Teile“](#). Dort finden Sie mehr Informationen, wie die Anfasser des Auswahlfeldes zu verwenden sind.

Auswahl von Teilen aufheben

Wenn Teile ausgewählt sind, sind Sie nicht wirklich verschachtelt. Vielmehr kann man sich ausgewählte Teile eher als eine *schwebende* Gruppe von Teilen vorstellen. Um eine Auswahl zu verschachteln, heben Sie die Auswahl auf.

So heben Sie die Auswahl aller Teile auf:

- ▶ Klicken Sie an eine beliebige Stelle in der Verschachtelungsfläche, die nicht innerhalb eines Teils liegt.

So entfernen Sie ein einzelnes Teil aus der Auswahl:

- ▶ Halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und klicken Sie auf das Teil, das Sie aus der Auswahl entfernen möchten.

Alle anderen Teile der Auswahl bleiben weiterhin ausgewählt.

Anmerkung: Beim Auswählen verschachtelter Teile oder beim Aufheben der Auswahl haben Sie vielleicht Änderungen in der Teileliste bemerkt. Manchmal erscheint die Anzahl verschachtelter Teile so:

2 von 5 verschachtelt [1]

Dies bedeutet, dass 2 von 5 Ihrer Teile verschachtelt sind und dass 1 Teil ausgewählt ist. Wenn die Auswahl des gewählten Teils aufgehoben würde, würde die Anzahl so angezeigt werden:

3 von 5 verschachtelt

Entfernen eines Teils aus der Verschachtelung

Ein verschachteltes Teil kann aus der Verschachtelung entfernt werden, wobei es zurück in die Teileliste geht. Das bewirkt, dass die verfügbare Anzahl des Teils steigt, während die verschachtelte Anzahl zurückgeht.

So entfernen Sie ein Teil aus der Verschachtelung:

- ▶ Drücken Sie ENTFERNEN.
- oder-
- ▶ Ziehen Sie das Teil aus der Verschachtelungsfläche in den Aufgabenbereich **Teileliste**.

Verschieben und Drehen ausgewählter Teile

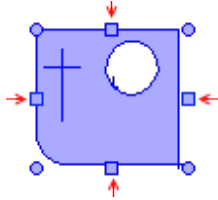
Wenn Teile ausgewählt sind, können sie beliebig verschoben und gedreht werden.

So verschieben Sie ein ausgewähltes Teil:

- ▶ Klicken Sie auf ein Teil und ziehen Sie es von einer Position in der Verschachtelung an eine andere.

So verwenden Sie die Stoß-Anfasser

Teile können mithilfe der Stoß-Anfasser auf verschiedene Art und Weise bewegt werden. Stoß-Anfasser (■) befinden sich an den Seiten des Auswahlfelds.



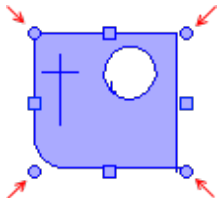
Wenn Sie Ihre Maus auf einen Stoß-Anfasser bewegen, ändert sich der Mauszeiger in einen Pfeil, der die Stoßrichtung anzeigt.

- **Normaler Stoß:** Klicken Sie auf einen Stoß-Anfasser. Dies verschiebt das Teil so lange, bis es auf ein anderes Teil oder die Plattenkante trifft, und platziert das Teil in einem normalen Abstand von anderen Teilen oder der Plattenkante.
- **Schub:** Halten Sie die UMSCHALTASTE gedrückt und drücken Sie auf einen Stoß-Anfasser. Das Teil bewegt sich ein kleines Stück in die angegebene Richtung. Der Abstand ist in Ihren Einstellungen auf der Seite „Verschachtelung“ festgelegt.

Tip: Sie können auch die Pfeiltasten benutzen, um Teile zu stoßen. Das Drücken der Pfeil-Aufwärts-Taste bewirkt dasselbe wie ein Klicken auf den oberen Stoß-Anfasser. Wie die Stoß-Anfasser können auch die Pfeiltasten zusammen mit der Umschalttaste zur Ausführung von Sprüngen dienen.

Verwenden der Dreh-Anfasser

Dreh-Anfasser (●) befinden sich an den Ecken des Auswahlfeldes.



Wenn Sie Ihre Maus auf einen dieser Anfasser bewegen, ändert sich der Mauszeiger und zeigt eine bestimmte Drehfunktion an.

- **Freies Drehen (rechts oben):** Ziehen Sie diesen Anfasser, um das Teil frei zu drehen.
- **Links drehen (links oben):** Klicken Sie auf diesen Anfasser, um das Teil um eine festgelegte Gradzahl gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
- **Um weitere 90° (unten links):** Klicken Sie auf diesen Anfasser, um das Teil gegen den Uhrzeigersinn in die nächste 90° Position zu drehen. Alle Drehungen um 90° gehen von der neutralen Ausrichtung des Teils aus (nicht seiner aktuellen Position).
- **Drehen lange Seite (unten rechts):** Klicken Sie auf diesen Anfasser, um das Teil gegen den Uhrzeigersinn in die nächste 90°-Position für die längste Seite des Teils zu drehen. Ein rechtwinkliges Dreieck würde so gedreht, dass seine Hypotenuse an 90°, 180°, 270° und 360° ausgerichtet würde.

Erstellen einer neuen Verschachtelung

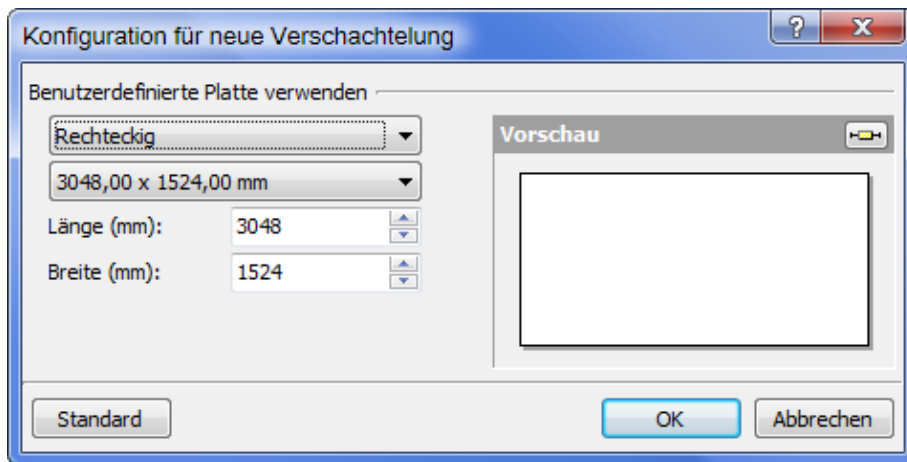
Mit NestMaster können Sie genau festlegen, welche Verschachtelungen verwendet werden. Wenn Sie eine bestimmte Verschachtelung nicht benötigen, können Sie sie löschen. Wenn Sie eine neue Verschachtelung benötigen, können Sie eine neue erstellen und beginnen, Teile darin zu verschachteln.

Bevor Sie eine neue Verschachtelung anlegen, müssen Sie die entsprechenden Teile in der Teileliste zur Verfügung haben.

So erstellen Sie eine neue Verschachtelung:

- 1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** auf **Neue Verschachtelung**.

Das Dialogfenster „Neue Verschachtelung“ wird angezeigt.



Eine benutzerdefinierte rechteckige Platte ist bereits ausgewählt. Um die Abmessungen Ihrer neuen Platte festzulegen, können Sie entweder Werte in die Felder Länge und Breite eingeben oder Sie können eine Standard-Plattengröße aus dem Feld direkt über dem Feld Länge wählen.

- 2 Geben Sie **4000** in das Feld **Länge** ein.
- 3 Geben Sie **2000** in das Feld **Breite** ein.

Beachten Sie, dass die Vorschau aktualisiert wird, wenn Sie die Abmessungen der Platte ändern.

- 4 Klicken Sie auf **OK**.

NestMaster erstellt die neue Verschachtelung und stellt sie als aktuell ein. Sie sollten Ihre neue (und leere) Verschachtelung nun im Hauptfenster sehen.

Löschen einer Verschachtelung

Wenn eine Verschachtelung gelöscht wird, werden alle verwendeten Teile zurück in die Teileliste eingetragen und ihre Anzahl entsprechend angepasst.

So löschen Sie die aktuelle Verschachtelung:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** auf **Verschachtelung löschen**. 

So löschen Sie alle Verschachtelungen des Auftrags:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** auf **Alle Verschachtelungen löschen**. 

Anmerkung: In NestMaster gibt es immer eine aktuelle Verschachtelung – selbst wenn Sie alle Verschachtelungen oder die einzige Verschachtelung eines Auftrags löschen. Wenn Sie die letzte verbleibende Verschachtelung eines Auftrags löschen (bezeichnet als Verschachtelung 1 von 1), ist das Ergebnis vergleichbar mit dem Auswählen und Löschen aller Teile in dieser Verschachtelung. Dementsprechend ist das Ergebnis, wenn Sie alle Verschachtelungen löschen, vergleichbar mit dem Löschen aller Verschachtelungen nach der ersten Verschachtelung und dem anschließenden Leeren der ersten Verschachtelung.

Schnittsimulation

Bevor Sie eine Ausgabe erzeugen, ist es oftmals nützlich, zu sehen, wie eine Verschachtelung geschnitten werden wird. Die Schnittsimulation zeigt eine ungefähre Animation, wie eine Verschachtelung von Ihrer Maschine geschnitten würde. Mit NestMaster lässt sich die Simulation so einfach steuern, als spielen Sie einen Film ab.

So zeigen Sie eine Schnittsimulation für die aktuelle Verschachtelung an:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** auf **Schnittsimulation**.



Wenn Sie die Schnittsimulation beginnen, werden die Teile in der Verschachtelung in der im Bereich Farbskala gezeigten Farbe für ungeschnittene Teile gezeichnet. Außerdem erscheint die Registerkarte „Schnittsimulation“ in der Multifunktionsleiste.

So spielen Sie die Simulation ab:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte „Schnittsimulation“ auf **Abspielen**.

Wenn die Schnittsimulation beginnt, erscheint ein kleines Bild eines Schneidkopfs am Startpunkt der Verschachtelung. Der Schneidkopf bewegt sich dann über die Verschachtelung und schneidet, beschriftet und stantzt diese in der Reihenfolge, die der Maschine von der NC-Ausgabe vorgegeben wird.

So pausieren Sie die Simulation:

- ▶ Klicken Sie auf der Symbolleiste „Schnittsimulation“ auf die Schaltfläche **Pause**.

So stoppen Sie die Simulation:

- ▶ Klicken Sie auf der Symbolleiste „Schnittsimulation“ auf die Schaltfläche **Stopp**.

So beenden Sie die Schnittsimulation und kehren zur normalen Verschachtelung zurück:

- ▶ Klicken Sie auf der Symbolleiste „Schnittsimulation“ auf die Schaltfläche **Schnittsimulation schließen**.

-oder-

- ▶ Drücken Sie Esc.

Tipps:

- Die Geschwindigkeit der Schnittsimulation kann durch Verschieben des Geschwindigkeitsreglers kontrolliert werden. Bewegen Sie den Regler für eine langsamere Simulation nach links. Bewegen Sie den Regler für eine schnellere Simulation nach rechts.
- Sie können vor- oder zurückspringen, indem Sie auf ein beliebiges Profil in der Verschachtelung klicken.

Speichern und Öffnen von Aufträgen

Es wird oft vorkommen, dass Sie Ihre Arbeit speichern wollen, sodass Sie später wieder darauf zurückgreifen können. Der genaue Status Ihres Auftrags (einschließlich aller Einstellungen) kann in einer Auftragsdatei gespeichert werden. NestMaster-Aufträge haben die Dateierweiterung **.nif**.

So speichern Sie einen Auftrag:

- 1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Datei** auf **Speichern unter**.
Das Dialogfenster **Speichern unter** wird angezeigt.
- 2 Navigieren Sie zu dem passenden Ordner für Ihren Auftrag.
- 3 Geben Sie den Namen für Ihre Auftragsdatei in das Feld **Dateiname** ein.
- 4 Klicken Sie auf **Speichern**.
Der aktuelle Auftrag wird unter dem von Ihnen angegebenen Namen gespeichert.

So öffnen Sie einen Auftrag:

- 1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Datei** auf **Öffnen**.
Das Dialogfenster Öffnen wird angezeigt. Verwenden Sie dieses Dialogfenster, um zu dem Ordner zu navigieren, der den Auftrag enthält, den Sie öffnen wollen.
- 2 Wählen Sie die zu öffnende Auftragsdatei.
- 3 Klicken Sie auf **Öffnen**.

Tipp: Auf der rechten Seite des Dialogfensters „Öffnen“ gibt es ein Feld mit Auftragsinformationen. Es wird die Beschreibung des Auftrags (falls vorhanden) angezeigt, sowie die in dem Auftrag gespeicherten Maschinen-Einstellungen, das Erstellungsdatum, das Datum, an dem der Auftrag zuletzt bearbeitet wurde und welche Version von NestMaster zuletzt zur Speicherung dieses Auftrags verwendet wurde.

Beim Öffnen eines Auftrags lädt NestMaster zuerst eine neue Kopie der Einstellungen der im Feld „Auftragsinformationen“ angezeigten Maschine. Wenn der Auftrag dann geöffnet wird, können die gespeicherten Einstellungen wiederhergestellt werden oder auch nicht.

Unter dem Feld „Auftragsinformationen“ befindet sich das Kontrollkästchen **Einstellungen aus Auftrag wiederherstellen**. Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die mit diesem Auftrag gespeicherten Einstellungen wiederherzustellen. Dann ruft NestMaster die genauen Einstellungen ab, wie sie beim letzten Speichern des Auftrags festgelegt wurden. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht markieren, wird der Auftrag geöffnet und die Maschineneinstellungen werden unverändert verwendet. Dies ist normalerweise der Fall, wenn Sie Ihre Maschineneinstellungen bearbeitet haben und einen Auftrag unter Verwendung dieser neuen Einstellungen erneut ausgeben möchten.

Ausgabe

Der Zweck eines jeden Auftrags in NestMaster ist es, eine fehlerfreie Ausgabe für den Controller Ihrer Maschine zu generieren. Wenn ein Auftrag für diesen Schritt bereit ist, kann eine CNC-Ausgabe erzeugt werden.

So erzeugen Sie eine CNC-Ausgabe des aktuellen Auftrags:

- 1 Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** auf **Ausgabe**.



Das Dialogfenster CNC-Ausgabe wird geöffnet. Verwenden Sie dieses Dialogfenster, um einen Namen für die Ausgabe-Datei zu wählen.

- 2 Geben Sie in das Feld **Dateiname** einen Namen für Ihre Ausgabe-Datei an.

NestMaster gibt jeder Verschachtelung des Auftrags einen eindeutigen Dateinamen und beruft sich dabei auf den von Ihnen eingegebenen Dateinamen.

- 3 Klicken Sie auf **Ausgabe**.

NestMaster generiert für jede Verschachtelung in Ihrem Auftrag eine CNC-Datei. Diese CNC-Dateien würden dann an Ihren Maschinen-Controller geschickt werden.

Wichtig: Direkt nach der Installation kann NestMaster keinen gültigen Ausgabecode erstellen. Die passenden Maschinen-Konfigurationsdateien (NMCA) müssen installiert werden, bevor die korrekte NC-Ausgabe erstellt werden kann. Setzen Sie sich mit dem Technischen Support in Verbindung, falls Sie Probleme bei der Konfiguration haben.

Berichte

Sie können jederzeit Berichte für Ihren derzeitigen Auftrag einsehen oder ausdrucken. NestMaster enthält zwei Standardberichte:

- Verschachtelungs-Plot-Bericht
- HVAC-Etiketten drucken

So zeigen Sie den Verschachtelungsbericht an:

- ▶ Klicken Sie auf der Registerkarte **Startseite** in der Gruppe **Produzieren** auf **Verschachtelungs-**

Plot-Bericht.



Kontaktieren Sie uns

Anschrift:	Hypertherm 22 West Main Street Lockport, NY 14094 USA
Telefon:	+1 (716) 434-3755
Fax:	+1 (716) 434-3711
Internet:	www.hyperthermCAM.com
E-Mail:	NA@hyperthermCAM.com
Öffnungszeiten:	Montag bis Freitag Von 8:00 bis 17:00 Eastern Time

Technischer Support

Hypertherm hat es sich zur Aufgabe gemacht, Ihnen im Umgang mit unseren Produkten die bestmögliche Gesamterfahrung zu bieten. Dies beinhaltet intuitive technische Produkte und flexible Optionen, um Ihren Support-Bedürfnissen zu entsprechen. Unsere Produkte sind auf überragende Qualität und einfache Bedienung ausgelegt, aber wir haben Verständnis dafür, dass es dennoch ab und zu zu Schwierigkeiten kommen kann, die der Unterstützung unserer Support-Abteilung bedürfen.

Um Informationen über die derzeitigen Öffnungszeiten, Details über alle Support-Angebote sowie Zugriff auf eine Wissensdatenbank zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Website:

www.hyperthermCAM.com/support

Vertrieb

Wenden Sie sich an Ihren Kundenberater, um Informationen über die neuesten Hypertherm-Produkte, das Software-Abonnement-Programm, Upgrade-Optionen, Preise und vieles mehr zu erhalten. Bei Fragen oder Problemen technischer Art kontaktieren Sie bitte den Technischen Support.

Standorte

Amerika

USA

22 West Main Street
Lockport, NY 14094 USA
+1 (716) 434-3755 Tel
+1 (716) 434-3711 Fax
NA@hyperthermCAM.com

Mexiko

Av. Toluca No. 444, Anexo 1
Col. Olivar de los Padres
Del. Álvaro Obregón
D.F. C.P. 01780, Mexico
+52 55 5681 8109 Tel
+52 55 5683 2127 Fax
MX@hyperthermCAM.com

Brasilien

Rua Brás Cubas
231 Jardim Maia
CEP 07115-030
Guarulhos, SP - Brasil
+55 11 2409 2636 Tel
+55 11 2408 0462 Fax
SA@hyperthermCAM.com

Europa, Naher Osten, Afrika

Niederlande

Vaartveld 9
4704 SE
Roosendaal
The Netherlands
+31 (0) 165 596907 Tel
+31 (0) 165 5969801 Fax
EU@hyperthermCAM.com

Asien Pazifik

China

Unit 301, South Building
495 ShangZhong Road
Shanghai 200231, PR China
86-21 60740003 Tel
86-21 60740393 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Singapur

82 Genting Lane
Media Centre Annexe Block #A01-01
Singapore 349567
+65 6841 2489 Tel
+65 6841 2490 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Japan

801 Samty Will Building
2-40 MNiyahara 1-Chrom
Yodogawa-ku
Osaka, 532-0003, Japan
+81 (6) 6170-2020 Tel
+81 (6) 6170-2015 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Korea

#3904 Centum Leaders Mark B/D
1514 Woo-Dong
Haeundae -Gu
Busan, Korea 612-889
+82-51-747-0358 Tel
ASIA@hyperthermCAM.com

Indien

New No. 83, Old No. 52
Bazullah Road, T. Nagar
Chennai, Tamil Nadu
India 600 017
South/East: +91 99 4068 1650 Tel
North/West: +91 99 5844 4984 Tel
+91 (0) 44 2834 5362 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Ozeanien

+61 (3) 93751455 Tel
+61 (3) 93751499 Fax

Index

A

Ausgabe. Siehe CNC-Ausgabe
Auswahl von Teilen aufheben, 12
Auswahlfeld, 12
Automatische Verschachtelung, 11

B

Bearbeiten einer Verschachtelung, 12
Berichte, 19

C

CAD-Dateien
 auswählen, 8
 Beispieldateien, 8
 Ebenen-Informationen, 8
 Hinzufügen zur Teileliste, 9
 Suchen nach, 8
CAD-Import
 Ebenen-Informationen, 8
 Eigenschaften, 9
CNC-Ausgabe, 19

D

Dialogfenster Konfiguration für neue Verschachtelung, 15
Dreh-Anfasser, 12, 14
Drehen
 freies, 14
 lange Seite, 14
 schrittweise, 14
 um 90 Grad, 14

E

Einstellungen aus Auftrag wiederherstellen, 18
Entfernen von Teilen, 13

F

Fenster Teileliste bearbeiten
 Layout, 7
 Öffnen, 7
 Schließen, 10

H

Hypertherm CAD/CAM-Software
 Technischer Support, 20
 Vertrieb, 20
Hypertherm CAD/CAM-SoftwareKontakt, 20

I

Interaktive Verschachtelung, 11

K

Konfiguration
 Maschine, 3
Konfigurationsarchiv, 3
Kontakt zu Hypertherm CAD/CAM-Software, 20
 Vertrieb, 20
Kontakt zu Hypertherm CAD/CAM-SoftwareTechnischer Support, 20

L

Lizenzvergabe
 lokal, 3
 Netzwerk, 3
Löschen von Teilen, 13

M

Manuelle Verschachtelung. Siehe Interaktive Verschachtelung

N

NestMaster
 Betriebsanleitung, Ort der, 5
 Hilfe, Ort der, 11
 Installation, 2
 Öffnen, 4
 Schließen, 4
NestMaster Auftrag
 öffnen, 18
NestMaster installieren, 2
NestMaster Lizenzvergabe, 3
NestMaster-Auftrag
 Auftrag, 6
 Einstellungen wiederherstellen aus, 18
 Informationen, 18
 speichern, 18
NestMaster-Hauptfenster, 5
neu starten. Siehe NestMaster-Auftrag

O

Öffnen von NestMaster, 4

S

Schaltfläche Autom. Verschachtelung starten, 11
Schließen von NestMaster, 4
Schnittsimulation, 17
Schub, 14
Simulation. Siehe Schnittsimulation
Stoß-Anfasser, 12, 14
Stoßen, 14
Systemvoraussetzungen, 2

T

Technischer Support, 20
Teile

Auswahlfeld, 11, 12
entfernen, 13
Wahl aufheben, 12
wählen, 12
Teile auswählen, 12
Teile hinzufügen. Siehe Teileliste
Teileliste
Hinzufügen von Teilen, 7–10
Symbolleiste, 6

V

Verschachteln
 automatisch, 11
 interaktiv, 11
Verschachtelung
 löschen, 16
 modifizieren, 12
 neu erstellen, 15