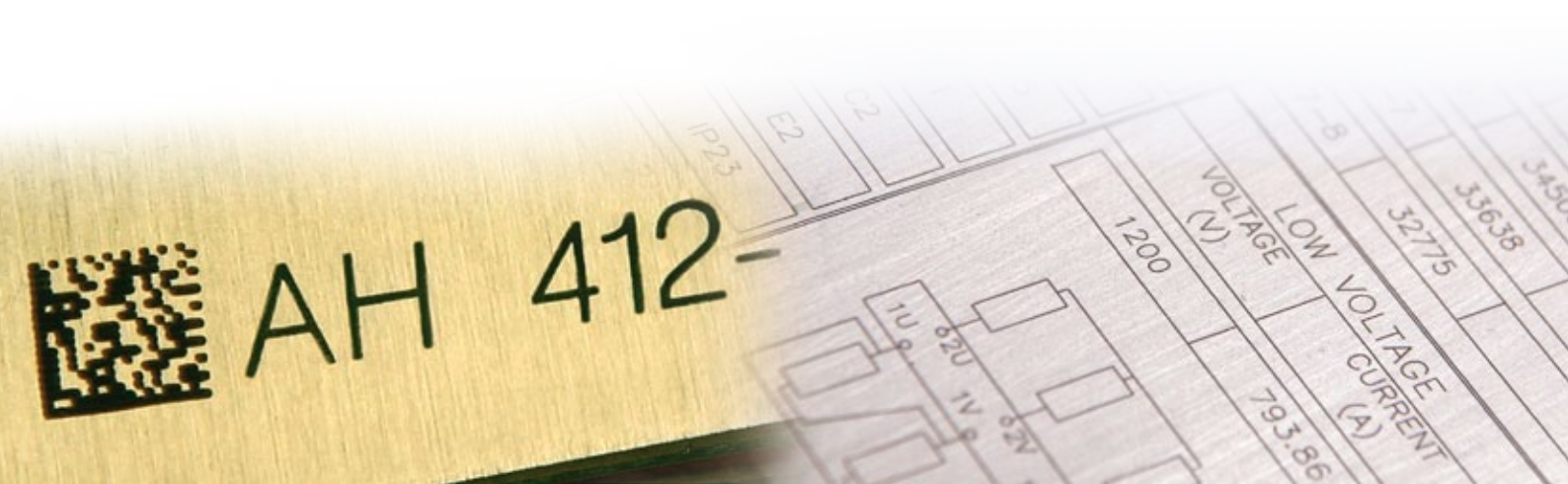





# YAGレーザー マーキング装置

高品質 / 効率性



**TD 412**

レーザー 

高品質

万能・多用途

高コントラストで  
精密なマーキング

高い信頼性



## ユーザーメリット

- ・付加価値を加える製品へのマーク
- ・柔軟性に優れ、多用途に対応
- ・高品質マーキング
- ・使いやすい
- ・ワールドワイドな技術サポート

## Yagレーザーによるダイレクトパーツマーキングソリューション

## 高精度

## TD412レーザーの利点

エンドポンプ式ダイオードにより励起された良質なレーザービーム：ほぼ完璧な円形をしたガウシアンタイプのスポットにより、微細なマーキングラインを実現。

高いピークパワー：レーザーと刻印材料間で生じる強力な相互作用により、高コントラストで鮮明なマーキングを実現。

短期間インパルス：マーキング済みパーツへの熱衝撃を回避し、薄く繊細な材料にも対応（変形なし）。焼焦げ跡がなく特にプラスチックパーツに最適です。

## 高品質で半永久的なマーキング

高い位置決め分解能のガルバノスキャンヘッド：時間の経過による再調整が不要で、末永く精密マーキングの実現を保証します。

超精巧のフォーカススポット：バリのたたない綺麗なマーク

高いパルス繰り返し率が高いピッチパワーを維持：マーキング品質を損なうことなく安定した高速マーキングの実現が可能です。

## 万能で多用途

## あらゆるパーツに対応

幅広い種類の周波数：精密に調整設定し、使用用途や刻印材料タイプに合わせて出来上がりを調整。

深彫りマーキング、表面マーキング、高コントラストでの鮮明マーキング、ニュアンスマーキングなどのマーキング効果の利用が可能。スチール、チタン、プラスチック、セラミック等の多種多様の材料・材質に対応。

高いピークパワーと高品質ビームを組み合わせたレーザーマーカータD412は特にプラスチック製パーツへのマーキングに優れており、光沢を持つ高反射性の材料（真鍮、金、銀、研磨済ステンレス鋼など）にも読みやすいマーキングが可能です。

## 使いやすい

トレーサビリティとマーキング専用ソフトウェアT700W使用：使いやすく、グラフィックインターフェイスで簡単に操作が可能。シミュレーションモードあり。わずか数秒でレーザーマーキングを実現します。

照準ダイオード内蔵：マーキング対象物のセッティング作業が簡略化。

優れた電子性能と高接続性：操作：自立型、PCまたはシーケンサー、コード読取装置との接続による制御。

## 工業向けの高い信頼性

## 高い持続性

軽量で頑丈なアルミ製マーキングヘッド：既存設備や生産ラインへの組込設置が簡単。汚染が非常に激しい工業環境にも対応。

自動冷却：ファン内蔵空冷式（外部冷却装置不要）

セキュリティ対策万全：保護オプティカルファイバー、セキュリティーシャッター搭載。

## 生産効率性向上

最低限の光学素子で構成。信頼性とマーキング精度を高くし、安定したマーキングと優れたメンテナンス性を保証します。

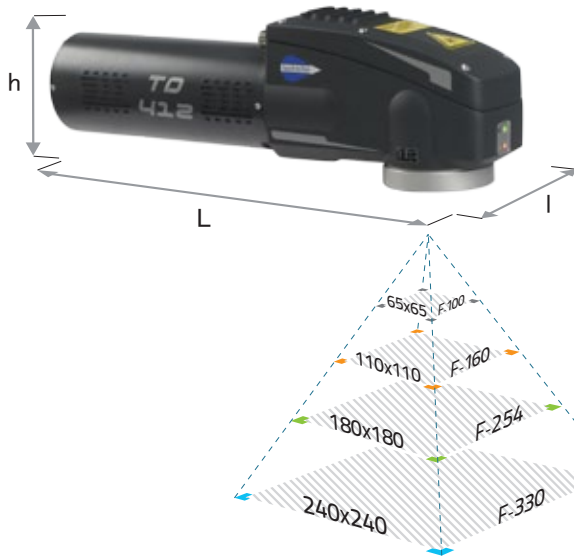
## ランニングコスト削減・経済的

最適化された機能、ペルチエモジュールによるエアフロー・熱調節：省エネタイプ（平均消費電力400W以下）  
静音：57 dB以下（追加防音システム不要）

“新世代レーザーソリューション：高品質なダイレクトマーキング”



## テクニカルデータシート



13 kg

L	727
I	139
h	202

寸法単位:mm

## TD412レーザー特徴

- ・タイプ: 半導体励起 Nd:YVO4 レーザー
- ・最高出力: 25 kW以上
- ・エネルギー: 0.3 mJ
- ・平均出力: 12 W
- ・M<sup>2</sup> ビーム品質: 1.1
- ・波長: 1064 nm
- ・繰り返し周波数: 5~200 kHz
- ・ファイバーケーブル長: 3 m/5 m/10 m
- ・レーザーエミティングダイオード含

(お客様のご要望によりTIF、2D、3Dでのマシン図や組込ガイドをご提供しております)



21 kg

5U 19"

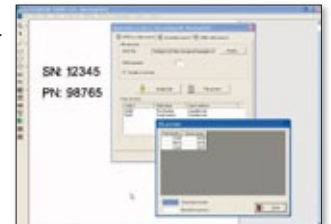
## マーキングプログラムソフトウェア

## マーキングプログラムソフトT700W



- ・トレーサビリティデータ管理: シリアルナンバー、変数テキスト、日付コード、UID規格
- ・バーコード(39、128、UPCコード等)、データマトリクス(DataMatrix™)コード、QRコード等
- ・ロゴ形式(PLT、JPG形式など)、工業ファイル管理(DXF、BMP形式など)
- ・データベース(ODBC、Excel、ASCII...)との接続
- ・履歴ファイルの生成
- ・材質ライブラリー(予めパラメータ設定済)
- ・システム互換性: Windows® 2000、XP、Vista

わずか  
数秒で  
レーザーマーキング  
実現!



## 使用環境と電源

- ・電力消費量: 平均400 W
- ・電源: 100~240 V、50~60 Hz
- ・使用環境温度: 15 ~ 35°C
- ・使用環境湿度: 80 %以下

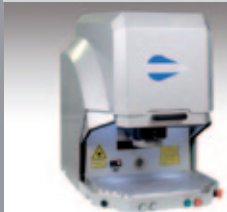


## 安全基準とセキュリティ

適合規格:

- 環境クラス4 (欧州規格EN60825-1適合)
- CDRH基準適合 US 21 CFR、sub chapter J. compliant
- NF EN 61000-6-2 (EMC)規格適合
- 2002/95/EC (RoHS指令)規格適合

## オプション/アクセサリ品

クラス1の  
マーキングステーション

モーター式Z軸



高度調節装置 (CHR)



R面マーキング用回転装置

データマトリクス™  
コードリーダークラス1のミニマーキング  
ステーションクラス4のミニマーキング  
ステーション

交換用フォーカスダイオード



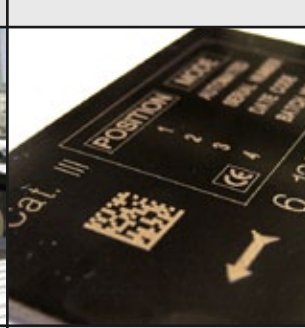
ヒューム用集塵機



マルチパーツサポートシステム

## アプリケーション

最も厳しい条件を求められるアプリケーションに最適：



### 表面マーキング

医療器具、刃物、セラミック製食器・壺等  
銅製配管用部品、ステンレス鋼製水道蛇口など

### 高速な鮮明マーキング

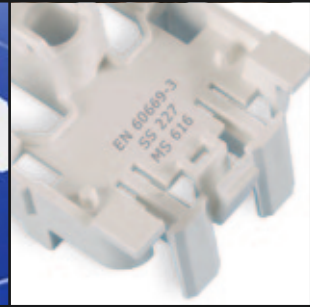
電気部品、電子部品、プラスチック&アルミ製コネクタ  
ABSソレノイドバルブ、リモコン、プラスチック製カバーなど

### 深彫りマーキング

自動車部品、機械部品、カーバイド・スチール製工具  
陽極酸化処理済アルミ製、オプティカル器具、IDプレートなど

### 多用途マーキング(多種多様の材質材料対応)

スチール・黄銅製錠前&鍵、贈答品、金銀銅メダル等  
金属・プラスチック製販促品など



弊社ホームページでは、レーザー方式/マイクロインパクト方式/罫書き式の  
3つの技術テクノロジーを駆使した詳しい製品情報や新情報をお客様にご提供しております。  
ぜひ一度アクセス下さい。

Aerospace  
Automotive

Medical

Plumbing  
Cutlery

Plastics

Electrical

Electronics

Semi-conductor

Mechanics

Promotional items

Locks and keys  
...



グラボテック株式会社 テクニフォー事業部

〒663-8202

兵庫県西宮市高畑町1-25

TEL:0798-63-7325 FAX:0798-63-6280

tf\_sales@gravotech.co.jp

[www.technifor.jp](http://www.technifor.jp)

テクニフォーはグラボテックグループの登録商標です。