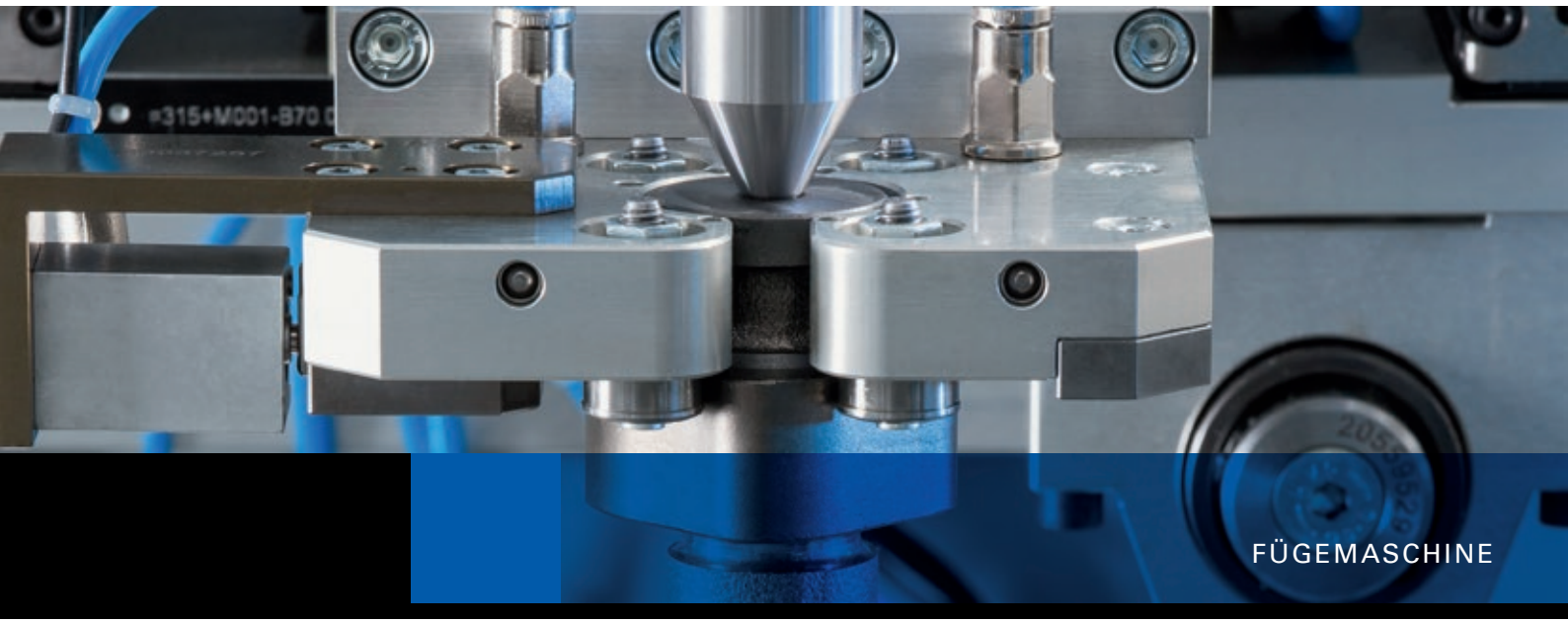
SFC 600



FÜGEMASCHINE

think VERTICAL

EMAG

Mit dem thermischen Fügeverfahren von EMAG werden sehr genaue Komponenten für den Powertrain-Bereich hergestellt. Auch für Werkstücke, auf die hohe Drehmomente und dynamische Belastungen wirken, ist das Verfahren bestens geeignet.
Individuelle Lösungen stehen bei der Entwicklung der Fügeanlagen immer im Fokus. Die thermische Fügetechnologie ermöglicht eine signifikante Gewichtsreduzierung der Bauteile und eine sehr hohe Funktionsdichte.

FÜGEMASCHINE
SFC 600

Die SFC 600 Vorteile

+ **Geringere Kosten gegenüber konventionellen Fertigungsverfahren**
+ **Höhere Flexibilität in der Fertigung (Gestaltung der Prozesskette, kurze Umrüstzeiten ...)**
+ **Bauteilreihenfolge ist frei wählbar**
+ **Winkel und Axialposition sind frei wählbar**
+ **Fügen von Präzisionsteilen ohne Nacharbeit (z.B. Nocken mit Negativradien) möglich**
+ **Fügen von Komponenten unterschiedlicher Werkstoffe möglich**

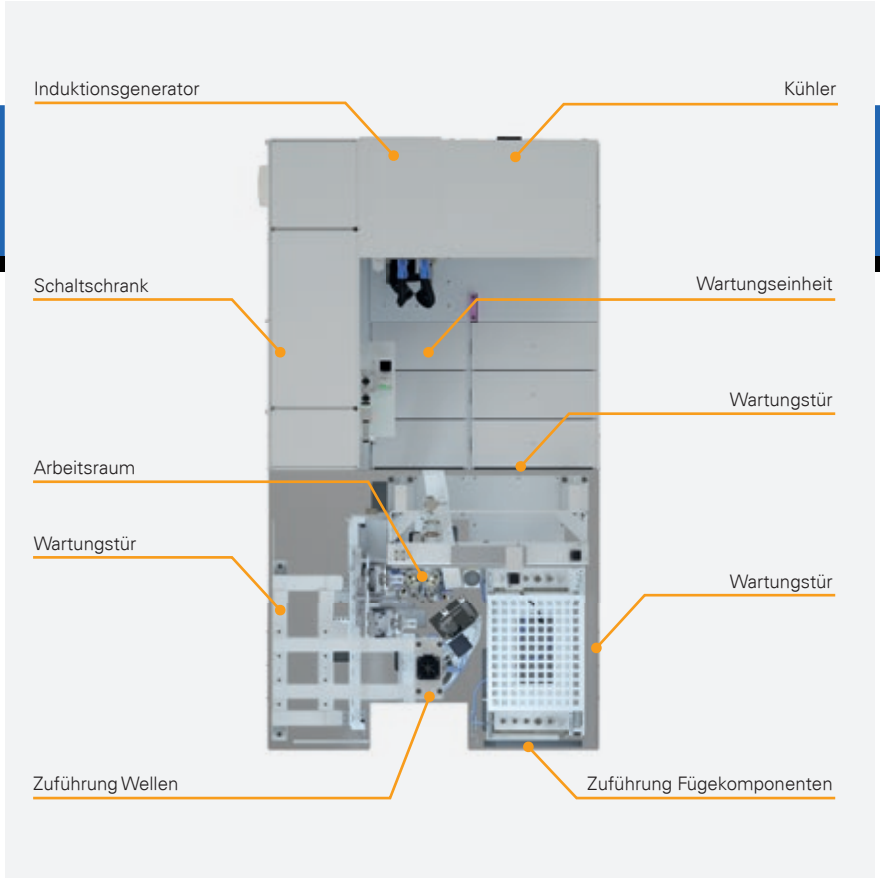
FÜGEMASCHINE
SFC 600

POWER

Fügen durch thermisch-kraftfreie Prozessführung

Die SFC 600 ist eine hochproduktive Fügemaschine für unterschiedliche Anwendungen, wie z.B. dem Fügen von kleinen Antriebswellen oder Nockenwellen. Für einen schnellen Fügeprozess sorgt die komplett NC-gesteuerte Highspeed-Füge-Achse.

In Kombination mit den von EMAG eldec entwickelten Generatoren und Erwärmsystemen bietet die SFC 600 die komplette technologische Prozesskette für das Anwärmen und Fügen aus einer Hand. Die flexible Auslegung der Maschine ermöglicht den Einsatz der SFC 600 in unterschiedlichsten Fertigungsszenaren von Handbeladung bis zum vollautomatischen Linieneinsatz.

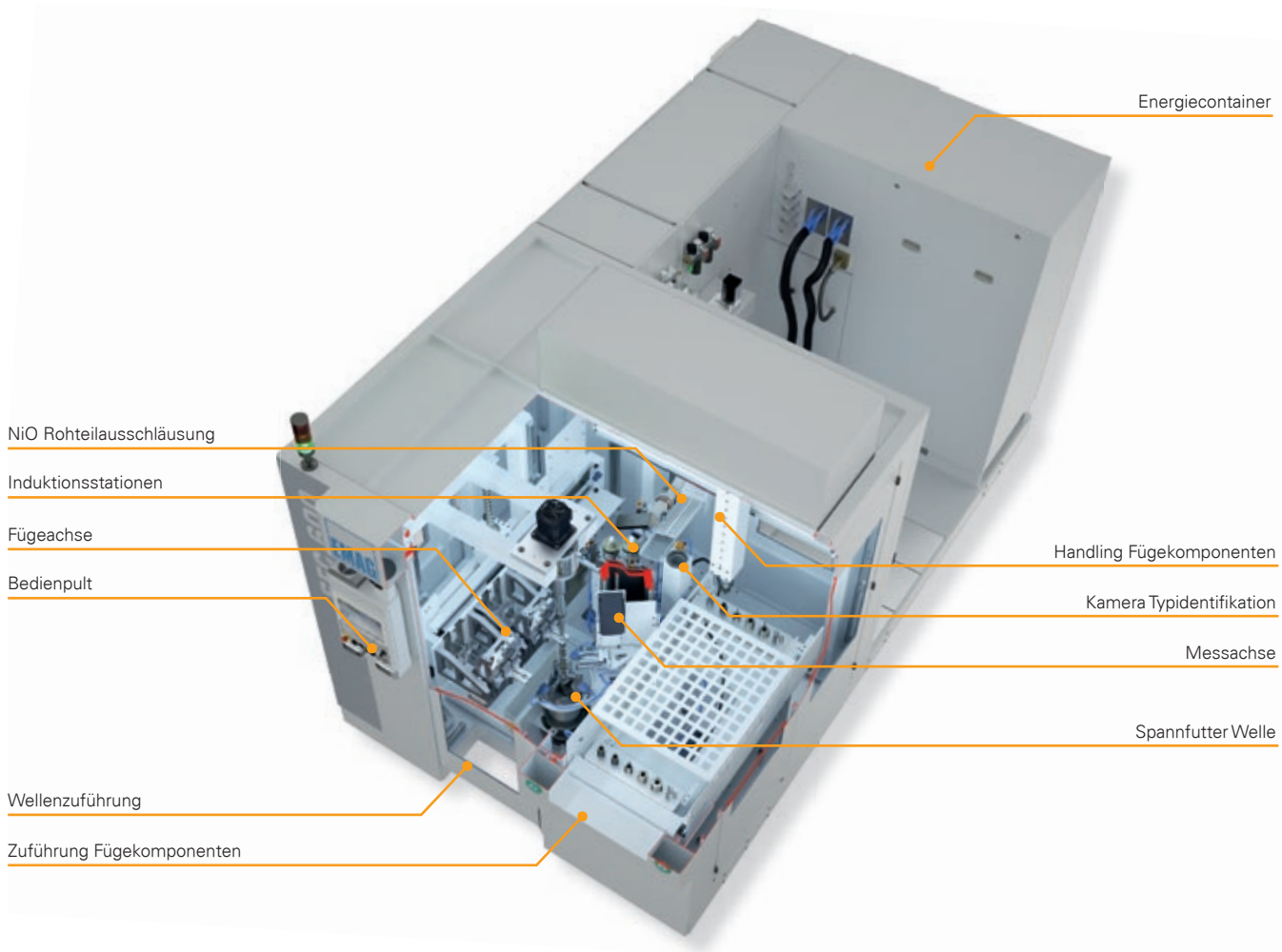


TECHNISCHE DATEN

Werkstück-Ø max.	mm inch	40 1.5
Einzelteil-Ø max.	mm inch	100 4
Werkstücklänge max.	mm inch	600 23.5
Verfahrweg Fügeachse X / Y / Z	mm inch	1.000/ 600 / 150 39.5 / 23.5 / 6

eldec
Ein Unternehmen der EMAG Gruppe

In der SFC 600 von EMAG kommt ein leistungsstarker eldec Induktionsgenerator zum Einsatz. Durch ihre kompakte Bauart und der Vielzahl an Ansteuerungsmöglichkeiten (optional: Profibus- / Profinet-Schnittstelle) bieten die eldec Mittelfrequenz-Generatoren optimale Voraussetzungen zur Einbindung in Gesamtsysteme.



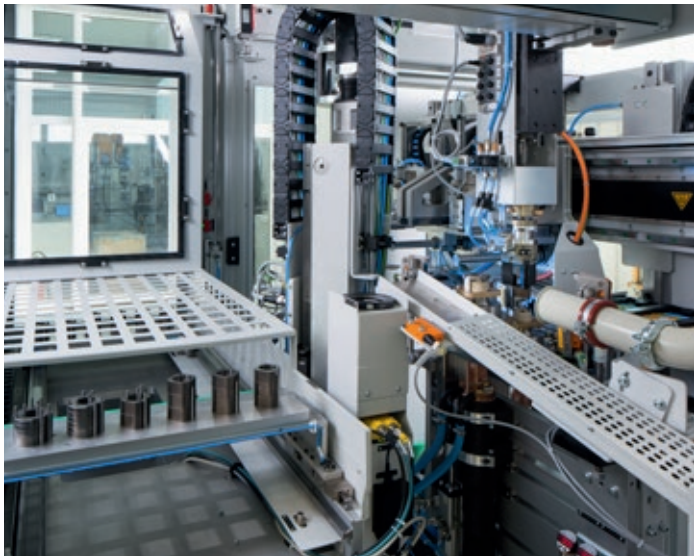
Thermisch-kraftfreies Fügen von Nockenwellen

Gebaute Wellen und gebaute mechanische Steuerelemente gewinnen zunehmend an Bedeutung als Alternative zu massiven Bauteilen in Getrieben und Motoren. Die Vorteile der gebauten Komponenten zeigen sich gegenüber den herkömmlichen massiven Konstruktionen in erheblichen Gewichtseinsparungen. Dazu kommen die kompaktere Dimensionierung, eine beanspruchungsgerechtere Konstruktion, mehr Flexibilität in der Bauteilgestaltung wie auch in der Fertigung sowie eine wesentlich höhere Effizienz in der Beherrschung der Variantenvielfalt.

Der Einsatz gebauter Nockenwellen eröffnet im Motorenbau völlig neue Perspektiven. Die gebauten Nockenwellen tragen maßgeblich zur Entwicklung verbrauchsoptimierter, umweltfreundlicher Verbrennungsmotoren bei.

Der patentierte EMAG Prozess zum thermisch-kraftfreien Fügen erzeugt gebaute Nockenwellen mit höchster Präzision bei gleichzeitig minimiertem Aufwand für die Endbearbeitung.

FÜGEMASCHINE
SFC 600



Das Zuführen der Fügeteile (Nocken, Sensorräder, sonst. Teile) erfolgt lageorientiert auf zwei Wechselpaletten. Während die Werkstücke von der ersten Palette automatisch über ein Ladeportal entnommen werden, wird die zweite Palette bereits erneut beladen.

Werkstückerkennung über Punktemuster oder Data-Matrix-Code (DMC) zur Werkstück-Identifikation und zur Bestimmung der korrekten Lage. Übergabe auf die Induktionserwärmungsstation.

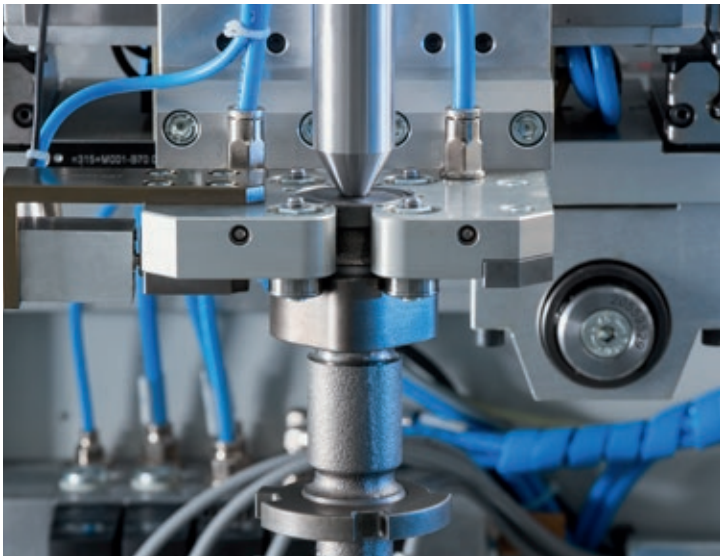
Fügen von Elektromotorenwellen

Die Entwicklung im Bereich der Elektromotorenfertigung hat durch die zunehmende Elektrifizierung des Automobils an Dynamik deutlich zugenommen. Serielle oder parallele Hybride, Range Extender und rein elektrische Antriebe haben unterschiedliche Anforderungen an den Elektromotor und damit auch den Fertigungsprozess.

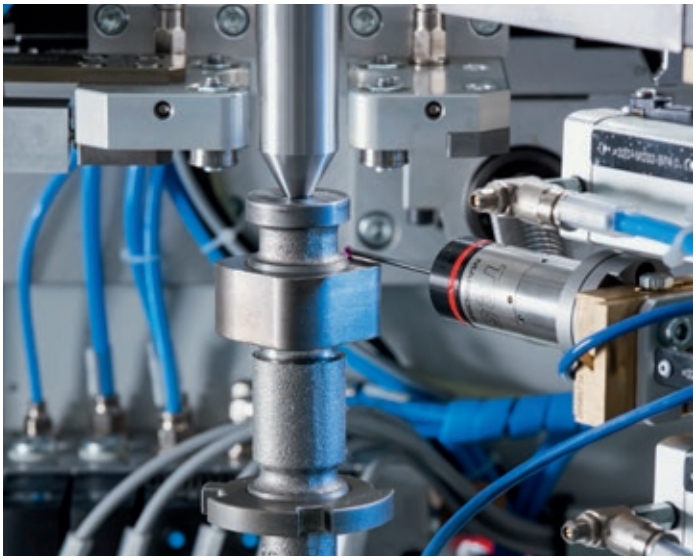
Die SFC 600 Fügemachine bietet hier die nötige Präzision und Produktivität, um auch hohe Stückzahlen prozesssicher herzustellen. Vor allem durch die hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit punktet hier die Fügemaschine.

HÖCHSTE PRÄZISION
durch thermisch-kraftfreies Fügen

DYNAMIK



Fügeprozess: Die Pumpennocke ist auf Position in der Abkühlphase. Alle Werkstücke werden mit Rollengreifern gegriffen; dies gewährleistet eine maximale thermische Isolierung, um möglichst wenig Wärmeenergie zu verlieren.



Qualitätsprüfung der Fügeergebnisse: Der Messtaster prüft nach dem Fügeprozess die Axialposition der Werkstücke. Bei Abweichungen wird das vorgegebene Setzmaß automatisch korrigiert.

Contact us. Now.

EMAG Salach GmbH

Salach
Austraße 24
73084 Salach
Deutschland
Telefon: +49 7162 17-0
Fax: +49 7162 17-4027
E-Mail: info@salach.emag.com

Frankfurt
Martin-Behaim-Straße 12
63263 Neu-Isenburg
Deutschland
Telefon: +49 6102 88245-0
Fax: +49 6102 88245-412
E-Mail: info@frankfurt.emag.com

Leipzig
Pittlerstraße 26
04159 Leipzig
Deutschland
Telefon: +49 341 4666-0
Fax: +49 341 4666-114
E-Mail: info@leipzig.emag.com

München
Zamdorferstraße 100
81677 München
Deutschland
Telefon: +49 89 99886-250
Fax: +49 89 99886-160
E-Mail: info@muenchen.emag.com

Österreich
Glaneckerweg 1
5400 Hallein
Österreich
Telefon: +43 6245 76023-0
Fax: +43 6245 76023-20
E-Mail: info@austria.emag.com

Dänemark
Horsvangen 31
7120 Vejle Ø
Dänemark
Telefon: +45 75 854854
Fax: +45 75 816276
E-Mail: info@daenemark.emag.com

Schweden
Glasgatan 19B
73130 Köping
Schweden
Telefon: +46 221 40305
E-Mail: info@sweden.emag.com

Ungarn
Gerenda 10
1163 Budapest
Ungarn
Telefon: +36 30 9362-416
E-Mail: lbujaki@emag.com

Polen
ul. Krzycka 71A / 6
53-020 Wrocław
Polen
Telefon: +48 728 389 989
Fax: +48 601 371 353
E-Mail: info@poland.emag.com

Tschechien
Lolkova 766
103 00 Praha 10 – Kolovraty
Tschechien
Telefon: +420 731 476070
E-Mail: mdelis@emag.com

Türkei
Sanayi Cad. No.: 44
Nish Istanbul Sitesi D Blok
D: 155 Yenibosna – Istanbul
Türkei
Telefon: +90 532 694 54 44
E-Mail: ckoc@emag.com

Wir behalten uns vor, technische Änderungen durchzuführen.

Marktunternehmen

NODIER EMAG INDUSTRIE
2, Parc des Fontenelles
78870 Bailly
Frankreich
Telefon: +33 130 8047-70
Fax: +33 130 8047-69
E-Mail: info@nodier.emag.com

EMAG MAQUINAS HERRAMIENTA S.L.
Pasaje Arrahona, n° 18
Polígono Industrial Santiga
08210 Barberà del Vallès (Barcelona)
Spanien
Telefon: +34 93 7195080
Fax: +34 93 7297107
E-Mail: info@emh.emag.com

ZETA EMAG Srl
Viale Longarone 41/A
20080 Zibido S.Giacomo (MI)
Italien
Telefon: +39 02 905942-1
Fax: +39 02 905942-21
E-Mail: zetaemag@emag.com

EMAG UK Ltd.
Chestnut House,
Kingswood Business Park
Holyhead Road
Albrighton
Wolverhampton WV7 3AU
Großbritannien
Telefon: +44 1902 37609-0
Fax: +44 1902 37609-1
E-Mail: info@uk.emag.com

EMAG OOO
ul. Akademika Chelomeya 3/2
117630 Moskau
Russland
Telefon: +7 495 287 0960
Fax: +7 495 287 0962
E-Mail: info@russia.emag.com

EMAG L.L.C. USA
38800 Grand River Avenue
Farmington Hills, MI 48335
USA
Telefon: +1 248 477-7440
Fax: +1 248 477-7784
E-Mail: info@usa.emag.com

EMAG MEXICO
Maquinaria EMAG Mexico S de RL de CV
Av. Hercules 301 Nave 1
Polígono Empresarial Santa Rosa
76220 Santa Rosa Jauregui, Queretaro
Mexico
Telefon: +52 442 291 1552
E-Mail: swieland@emag.com.mx

EMAG DO BRASIL
Edifício Neo Corporate Offices,
CJ 1503
Rua Enxovia, 472
04711-030 São Paulo SP
Brasilien
Telefon: +55 11 38370145
Fax: +55 11 38370145
E-Mail: info@brasil.emag.com

EMAG (China) Machinery Co., Ltd.
Building A3 & B7 Cangneng
Europe & America Technology Park
No. 8 Loujiang Rd. (N.)
215400 Taicang
Jiangsu, China
Telefon: +86 512 5357-4098
Fax: +86 512 5357-5399
E-Mail: info@emag-china.com

EMAG (Chongqing) Machinery Co., Ltd.
No. 10th Lailong Road
Yongchuan District
402160 Chongqing
China
Telefon: +86 23 49783399
Fax: +86 23 49783388
E-Mail: info@emag-china.com

EMAG INDIA Pvt. Ltd.
Technology Centre
No. 17/G/46-3, Industrial Suburb,
2nd Stage, Yeshwantpur,
Bengaluru – 560 022.
Indien
Telefon: +91 80 42544400
Fax: +91 80 42544440
E-Mail: info@india.emag.com

EMAG KOREA Ltd.
Rm204, Biz center, SKn Technopark,
124 Sagimakgol-ro, Sangdaewon-dong,
Jungwon-gu, Seongnam City,
Gyeonggi-do, 462-721
Südkorea
Telefon: +82 31 776-4415
Fax: +82 31 776-4419
E-Mail: info@korea.emag.com

TAKAMAZ EMAG Ltd.
1-8 Asahigaoka Hakusan-City
Ishikawa Japan, 924-0004
Japan
Telefon: +81 76 274-1409
Fax: +81 76 274-8530
E-Mail: info@takamaz.emag.com

283-0-D/09.2016 · Printed in Germany · © Copyright EMAG

www.emag.com

EMAG