



DYEMANSION POWERSHOT S

Manufactured by Clemco International GmbH

Aufstellbedingungen

Version 1.0 | 07/2018

IMPRESSUM

Die Gewährleistung ist an die korrekte und sorgfältige Einhaltung der Instruktionen dieser Betriebsanleitung gebunden. Die vereinbarte Gewährleistung gilt ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme der Anlage (gemäß Auftragsbestätigung). Die Firma DyeMansion GmbH übernimmt keine Verantwortung für Schäden die entstehen aus:

- Der Nicht-Beachtung der Anweisungen in dieser Betriebsanleitung
- Der Durchführung unbefugter Veränderungen/Modifikationen an der Maschine
- Unbefugten Reparaturen
- Dem Einsatz von nicht originalen oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
- Dem nicht ordnungsgemäßen Gebrauch der Maschine

Die Veräußerung der Maschine an einen Zweitanwender durch den Erstverwender lässt die Verantwortlichkeit der Firma DyeMansion in Bezug auf die hier beschriebene Maschine verfallen. Wird die Maschine an einen Verwender in einem anderen Staat, mit anderer Sprache veräußert, liegt die Verantwortung der Übergabe einer sorgfältig und korrekt übersetzten Kopie dieser Betriebsanleitung beim Erstverwender.

Erläuterung

Die Maschine Powershot S wird nach Vorgabe der DyeMansion GmbH von Clemco International GmbH hergestellt und von der DyeMansion GmbH in Verkehr gebracht.

Inverkehrbringer

DyeMansion GmbH
Robert-Koch-Straße 1
82152 Planegg/München
Tel.: +49 89 4141705 00
Mail: hallo@dyemansion.com
Web: www.dyemansion.com

Hersteller

Clemco International GmbH
Carl-Zeiss-Str. 21
83052 Bruckmühl
Tel: +49 8062 9008 0
Web: www.clemco-international.com

Die deutsche Ausgabe dieser Betriebsanleitung ist die Original-Betriebsanleitung.
Alle anderen Sprachausgaben sind Übersetzungen der Original-Betriebsanleitung.



INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFBAU UND FUNKTION	4
1.1	Aufbau	4
1.2	Bedienelemente	8
1.3	Technische Daten	12
1.4	Zulässiger Anwendungsbereich	13
2	AUFSTELLEN	14
2.1	Anforderungen an den Stellplatz	14
2.2	Transport	14
2.3	Anschlüsse	15

1 AUFBAU UND FUNKTION

1.1 Aufbau

Strahlkabine

Die Strahlkabine enthält folgende Komponenten:



Abb. 1: Strahlkabine

- Strahlkorb zur Aufnahme der Teile. Der Strahlkorb wird von einem Getriebemotor angetrieben und rotiert beim Strahlvorgang mit ca. 3,6 U/min.



Abb. 2: Strahldüsen

- Zwei Strahldüsen. Die Strahldüsen werden mit einstellbarem Luftdruck beaufschlagt. Sie saugen das Strahlmittel über die Dosierventile aus dem Zyklon an und erzeugen ein definiertes Luft- / Strahlmittelgemisch.
Die Strahldüsen fokussieren das Luft- / Strahlmittelgemisch, welches die Bauteiloberfläche verdichtet und somit qualitativ verbessert.



Abb. 3: Multijet-Flachstrahldüse

- Zwei Abblasdüsen (Multijet Flachstrahldüsen) mit Ionisatoren. Sie erzeugen einen linienförmigen Luftvorhang, mit dem sie Staub, Strahlmittel oder Oberflächenverunreinigungen von den Bauteilen und dem Strahlkorb abblasen. Die Ionisatoren minimieren statische Aufladungen der entstehenden Stäube und gewährleisten ein sicheres, gleichmäßiges Fließen des Luft- / Strahlmittelgemischs.

Luftschlauch in Strahlkabine

In der Kabine ist ein Luftschlauch zur Reinigung des Kabineninnenraums sowie zum Abblasen von Bauteilen beim manuellen Strahlen eingebaut. Der Luftschlauch steht dauerhaft unter Druck. Wird die schwarze Kunststoffspitze abgeknickt entweicht ein Druckluftstrahl.

Lüftermotor



Abb. 4: Lüftermotor und Abluftstutzen

Der Lüftermotor ist am Kabinendach über der Filterkammer angebracht. Der Lüftermotor saugt Luft durch den Patronenfilter an und erzeugt so in der Filterkammer Unterdruck.

Auf der Druckseite des Lüftermotors wird der Luftstrom aufgeteilt. Ein Teil wird durch den Abluftstutzen und die Abluft-Drosselklappe aus der Maschine befördert, der andere Teil wird in die Strahlkabine zurückgeführt. Die Aufteilung der beiden Anteile wird mit der Unterdruck-Drosselklappe gesteuert.

Strahlmittel - Rückgewinnungssystem (Zyklon)



Abb. 5: Zyklon

Der durch den Lüftermotor erzeugte Unterdruck in der Filterkammer treibt den Materialstrom im Zyklon an. Durch den horizontalen Schlauch strömt aus der Strahlkabine das Luft-/ Staub-/ Strahlmittelgemisch in den Zyklon, welches durch den Strahlprozess entsteht. Im Zyklon werden diese Substanzen voneinander getrennt:

- Das Luft- / Staubgemisch verlässt den Zyklon über den vertikalen Schlauch nach oben und wird in die Filterkammer geleitet. Dort wird der Staub abgetrennt.
- Der Stabionisator im Zyklon minimiert statische Aufladungen des Strahlmittels.
- Das Strahlmittel fällt nach unten. Ein Sieb hält grobe Verunreinigungen zurück.
- Das gereinigte Strahlmittel sammelt sich im Trichter zur Wiederverwendung im Strahlmittelkreislauf.

Dosierventil



Abb. 6: Dosierventil der Strahldüsen

Das Dosierventil führt das im Zyklon gesammelte Strahlmittel wieder den Strahldüsen zu. Das Dosierventil reichert das Strahlmittel zur Verbesserung der Fließfähigkeit mit Luft an.

Patronenfilter mit Staubkübel



Abb. 7: Filterkammer mit Patronenfilter

Der Patronenfilter befindet sich in der Filterkammer. Er scheidet den Staub aus dem vom Zyklon kommenden Luft- / Staubgemisch ab. Der Staub sammelt sich an der Außenseite des Patronenfilters an.

Der Staub wird durch regelmäßige Luftimpulse (zeitlicher Abstand ca. 40 - 60 sec, Dauer ca. 500 ms) von der Filterpatrone entfernt und fällt in den Staubkübel.

1.2 Bedienelemente

Bedienkonsole

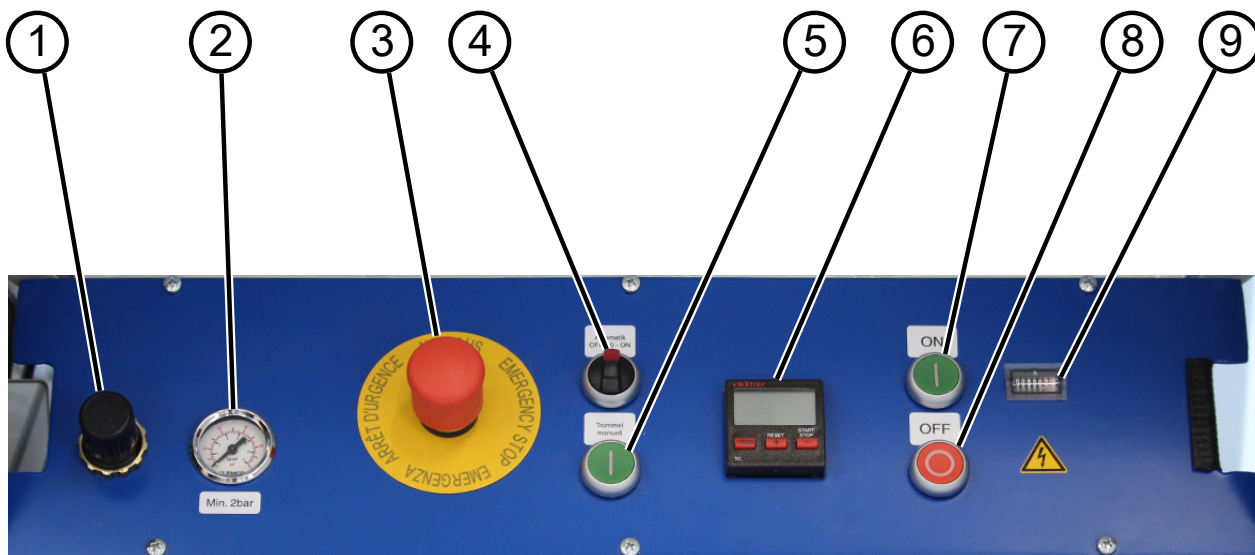


Abb. 8: Steuerungspanel

1	Druckregelventil zum Einstellen des Eingangs- luftdruckes der Strahldüsen	2	Manometer zur Anzeige des Strahl- drucks (Eingangsluftdruck der Strahldüsen)
3	NOT-AUS-Schalter	4	Drehschalter Automatikbetrieb Schalterstellungen (OFF - 0 - ON)
5	Manueller Taster Trommelantrieb Ein/Aus	6	Timer zur Vorgabe der Strahldauer
7	Taster Hauptschalter Ein (Betrieb)	8	Taster Hauptschalter Aus (Standby)
9	Betriebsstundenzähler		

Timer

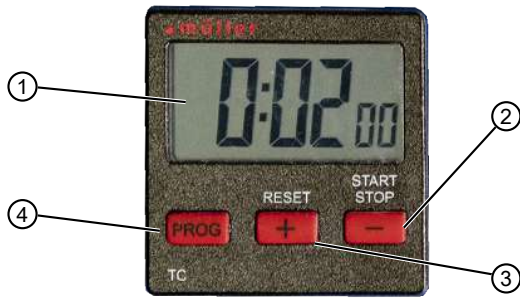


Abb. 9: Timer für Strahldauer

<p>1 Anzeige der eingestellten Strahlzeit</p>	<p>2 Im Einstellmodus: Strahlzeit reduzieren. Im Normalmodus: Start / Stopp des Automatikbetriebes</p>
<p>3 Im Einstellmodus: Strahlzeit erhöhen. Im Normalmodus: Zurücksetzen auf die zuvor eingestellte Startzeit</p>	<p>4 Einstellmodus aktivieren / deaktivieren</p>

Zuluftdrossel

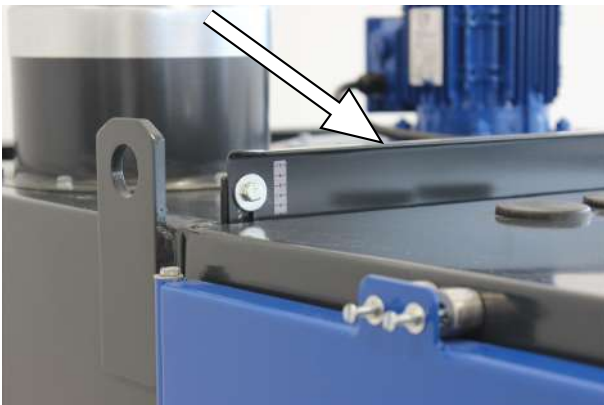


Abb. 10: Einstellschiene der Unterdruck - Drosselklappe

Die Unterdruck - Drosselklappe ist zwischen der Druckseite des Lüftermotors und der Strahlkabine eingebaut. Die Stellung der Drosselklappe steuert die Aufteilung des druckseitigen Luftstroms des Lüftermotors zwischen Abluftstutzen und Strahlkabine und bestimmt so den Unterdruck und die Intensität der Luftbewegung in der Strahlkabine.

Zyklonrohr - Verstellung

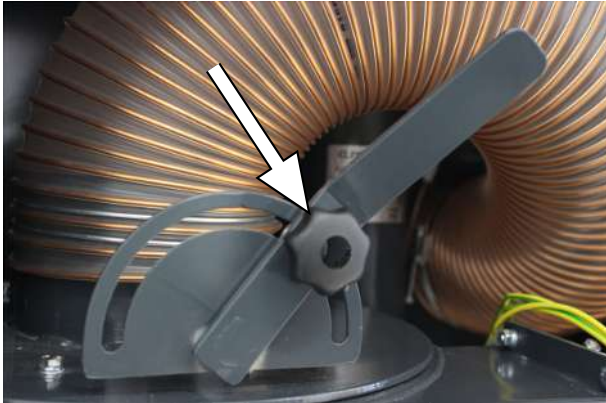


Abb. 11: Verstellhebel des Zyklonzylinders

Mit dem Verstellhebel des Zyklonzylinders wird die Grenz-Korngröße der abgesaugten Partikel reguliert. Daraus resultiert je nach Einstellung ein unterschiedlicher Strahlmittelverbrauch.

Pneumatikeinheit

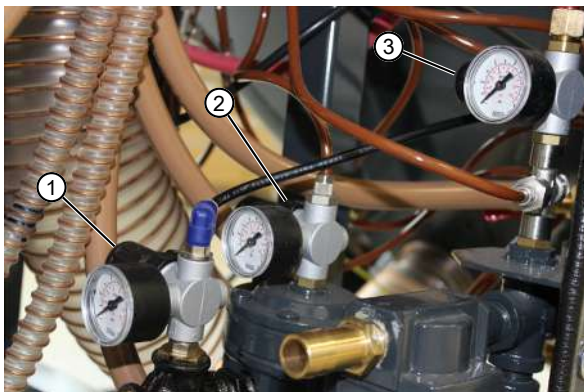


Abb. 12: Einstellungen der Pneumatik

1	Druckeinstellung für Vibrationsmotor	2	Druckeinstellung für Abblasdüsen
3	Druckeinstellung für Reinigung des Patronenfilters		

Für die Pneumatikeinstellungen gilt:

- Die Druckeinstellung der Reinigung des Patronenfilters (3) beträgt 5 bar. Sie ist sicherheitsrelevant und darf nicht verändert werden.
- Die Druckeinstellungen für die Abblasdüsen (2) und den Vibrationsmotor (1) hängen zusammen, da die Ventile miteinander verkettet sind:
Der Vibrationsmotor wird mit dem in Einheit (1) eingestellten Druck beaufschlagt, höchstens jedoch mit dem in Einheit (2) eingestellten Druck der Abblasdüsen.

Druckluftversorgung der Strahldüsen



Abb. 13: Drucklufthebel der Strahldüsen

Mit den beiden Absperrhähnen können die Strahldüsen einzeln stillgelegt werden, zum Beispiel bei manuellen Strahlvorgängen oder um Strahlmittel zu sparen.

Die Absperrhähne dürfen nur entweder vollständig geöffnet oder vollständig geschlossen sein. Zwischenstellungen führen zu einem undefinierten Betriebszustand der Strahldüsen.

Fußpedal



Abb. 14: Fußpedal

Bei Betätigung des Fußpedals werden die Strahldüsen für manuelles Strahlen eingeschaltet.

1.3 Technische Daten

Abmessungen

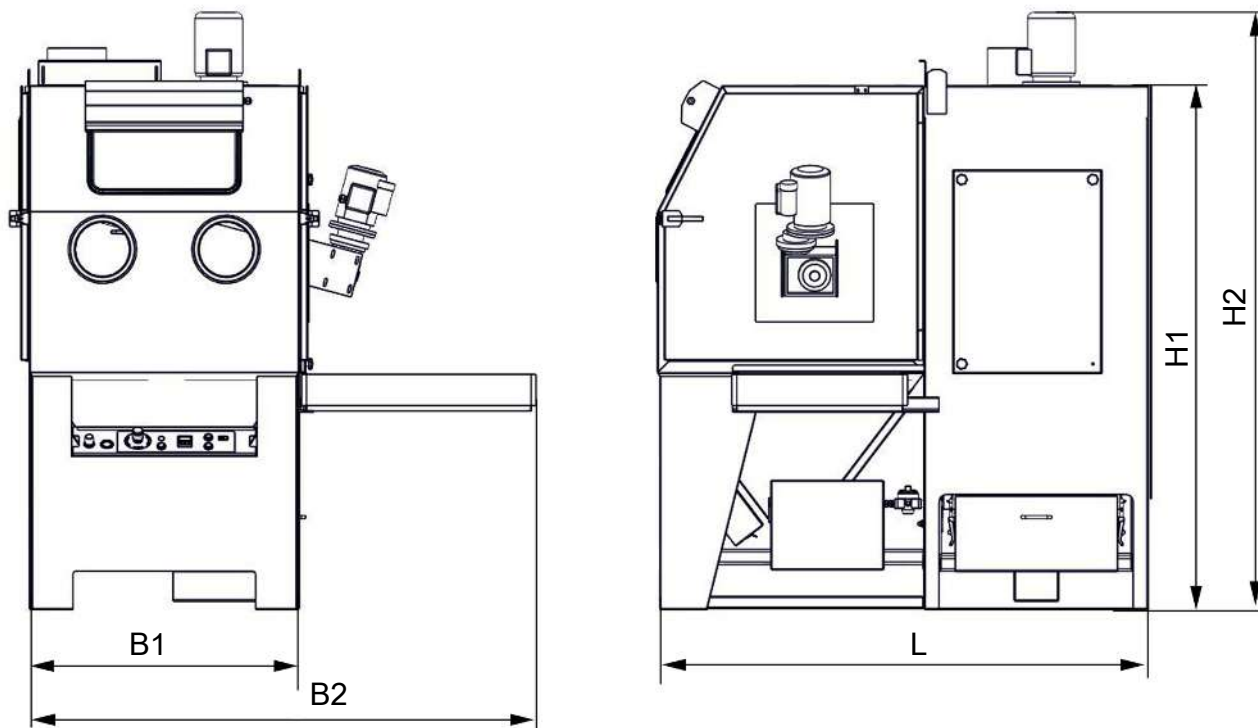


Abb. 15: Abmessungen

B1	915 mm	B2	1730 mm
L	1665 mm	H1	1770 mm
H2	2030 mm		

Platzbedarf

Mindestens erforderlicher Platz zum Betrieb der Strahlkabine Powershot S :

Länge	2465 mm
Breite	2915 mm
Höhe	2300 mm

Produktdaten

Anschlußleistung	1 kW
Gewicht	480 kg (CE - Ausführung) 520 kg (UL - Ausführung)

Lärmemission

Arbeitsplatzbezogener Emissionspegel: $L_{pa} > 85$ db(A)

1.4 Zulässiger Anwendungsbereich

Parameter	Wert /Forderung
Zulässiger Bereich der Betriebstemperatur	10 °C - 40 °C
Empfohlener Bereich der Betriebstemperatur	15 °C - 25 °C
Transporttemperatur	-20 °C bis +50 °C
Maximale Belastbarkeit des Strahlkorbs	10 kg
Relative Luftfeuchtigkeit	35 % - 65 % (ohne Kondensation)
Einsatzort	Nur in Räumen, nicht in aggressiver und explosionsgefährdeter Atmosphäre.
Kippsicherheit	Ebener, fester Boden ist erforderlich.
Erdung	Kabine muss extern geerdet werden, ansonsten Gefahr von Explosion und elektrostatischen Schlägen. Jede Kabine hat einen zentralen, für den Anwender gut gekennzeichneten Erdungspunkt an der Kabinenrückseite.
Betriebsdruck	2 bar - 7 bar Bei höherem Druck der Druckluft-Versorgung: Druckminderer und Sicherheitsventil in Versorgungsleitung einbauen.
Medium	Öl- und wasserfreie Druckluft. Strahlmittel, das von DyeMansion freigegeben wurde.

2 AUFSTELLEN

2.1 Anforderungen an den Stellplatz

- Die Maschine darf nicht an explosionsgefährdeten Standorten aufgestellt werden.
- Die Maschine darf nur in spritzwassergeschützter und trockener Umgebung aufgestellt werden.
- Die Maschine muss in Innenräumen betrieben werden.
- Der Boden muss flach und waagrecht sein, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.
- Alle Energiequellen müssen bauseitig vorhanden sein. Zur Übersicht der benötigten Anschlüsse siehe Kapitel *Anschlüsse*, Seite 15.
- Der Netzstecker als Netztrenneinrichtung muss gut zugänglich sein.
- Die Strahlanlage Powershot S muss geerdet werden.
- Der Aufstellort muss dem Platzbedarf der Strahlanlage Powershot S entsprechen. Siehe Kapitel *Technische Daten*, Seite 12.
- Eine bauseitige Tragkonstruktion muss dem Gewicht der Strahlanlage Powershot S und den beim Betrieb auftretenden Kräften entsprechen.

2.2 Transport

Abmessungen der Strahlanlage mit Verpackung

Länge	1800 mm
Breite	1400 mm
Höhe	2190 mm
Gewicht	630 kg (CE - Ausführung) 670 kg (UL - Ausführung)

Transport der Strahlanlage

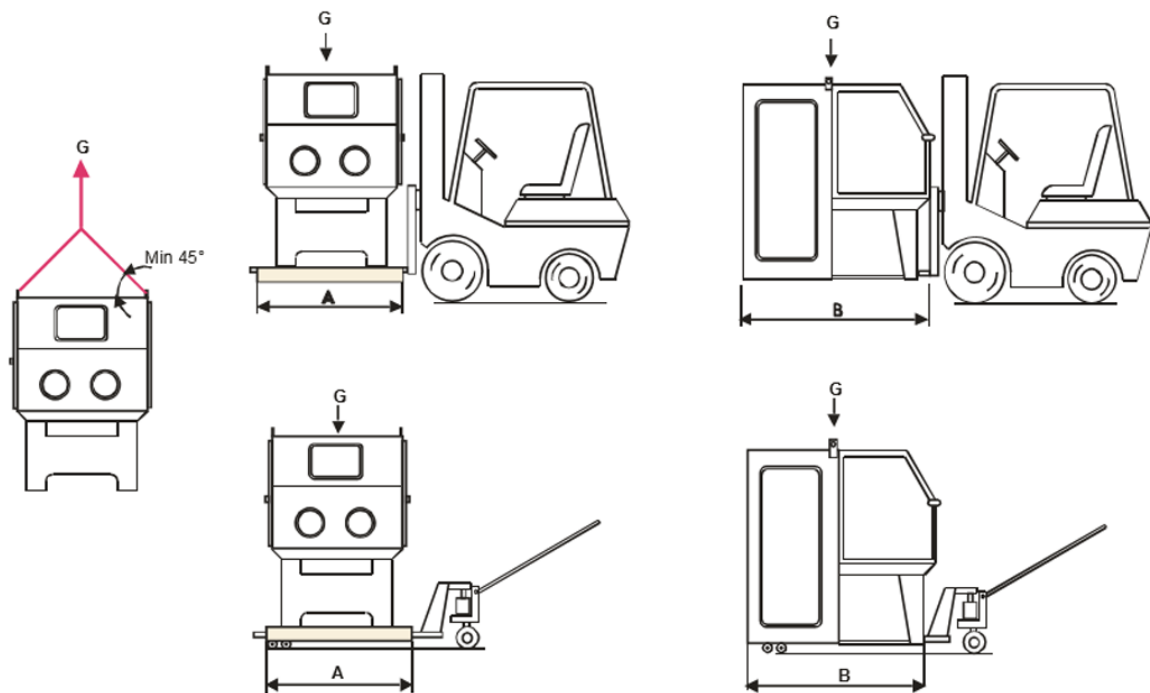


Abb. 16: Transportmöglichkeiten

A	1400 mm	B	1700 mm
G	4800 N		

2.3 Anschlüsse

Elektrik

Die Maschine hat je nach Konfiguration einer der beiden folgenden elektrischen Anschlüsse:
Spannung 400 V, Frequenz 50 Hz, Nennstrom 2 A; Steckeranschluss CEE16A, Rechtsdrehfeld.



Abb. 17: Anschluss-Stecker CEE16A

oder

Spannung 208 V, Frequenz 60 Hz, Nennstrom 3,8 A; Steckeranschluss NEMA L21-20A, Rechtsdrehfeld.



Abb. 18: Anschluss-Stecker Nema L21-20A

Die Maschine wird mit einer 3 m - Anschlussleitung geliefert.

Pneumatik



Abb. 19: Pneumatikanschluß

Der Pneumatikanschluß befindet sich unterhalb des Zyklons.

Druckluft	Schlauchtülle, Innenkonus - Außengewinde G1/2" Schlauchinnendurchmesser 19 mm, PN 16 bar Druckluft wasser- und ölfrei Eingangsluftdruck mindestens 6 bar Eingangsluftdruck maximal 7 bar
Druckluftverbrauch	Minimaler Strahldruck: 1,4 m ³ /min bei 4 bar Maximaler Strahldruck: 2,5 m ³ /min bei 7 bar



DyeMansion GmbH

Robert-Koch-Straße 1
82152 Planegg-München
+49 89 4141705 00
hallo@dyemansion.com

FÜR MEHR INFORMATIONEN:
www.dyemansion.com