

<b>1</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>1-1</b>
1.1	Herstellerinformationen .....	1-1
1.2	Konformitätserklärung .....	1-1
1.3	Bestimmungsgemässer Gebrauch.....	1-2
1.4	Haftung des Herstellers.....	1-2
1.5	Übersicht über die Maschine.....	1-3
1.6	Technische Daten.....	1-6
1.6.1	Anschlüsse .....	1-6
1.6.2	Achsen .....	1-6
1.6.3	Steuerung.....	1-8
1.6.4	Schmier- und Kühlmittelspezifikation .....	1-9
1.7	Orientierung in dieser Anleitung .....	1-12



# 1 Produktbeschreibung

## 1.1 Herstellerinformationen

Die Baureihe der **ewamatic line** Produktionsschleifzentren entspricht dem neuesten Stand der Technik und wird hergestellt von:

Ewag AG  
Schleifmaschinen  
Industriestrasse 4  
CH-4554 Etziken

Die Baureihe der **ewamatic line** Produktionsschleifzentren ist modular aufgebaut. Daher wird die auszuliefernde Maschine entsprechend ihren kundenspezifischen Schleifaufgaben zusammengestellt.

In der vorliegenden Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung können daher auch Maschinenkomponenten beschrieben sein, die an Ihrer Maschine nicht angebaut sind.

Technische Änderungen vorbehalten.

**Ewag-Service** Wenn Sie den Ewag-Service anfordern wollen, wenden Sie sich an die nächstgelegene Ewag-Vertretung.  
Eine Liste der Ewag-Vertretungen finden Sie im Kapitel 12 in dieser Anleitung.

## 1.2 EU-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung für das Produktionsschleifzentrum **ewamatic line** liegt der Maschine separat bei.

Das gilt auch für EU-Konformitätserklärungen optionaler Komponenten, mit denen die **ewamatic line** ausgerüstet ist.

### 1.3 Bestimmungsgemässer Gebrauch

Das Produktionsschleifzentrum **ewamatic line** darf ausschliesslich zum Schleifen komplexer Werkzeuge und Werkstücke aus allen schleifbaren Materialien verwendet werden.

### 1.4 Haftung des Herstellers

Die Garantiebedingungen sind im Kaufvertrag bzw. in der Auftragsbestätigung festgelegt.

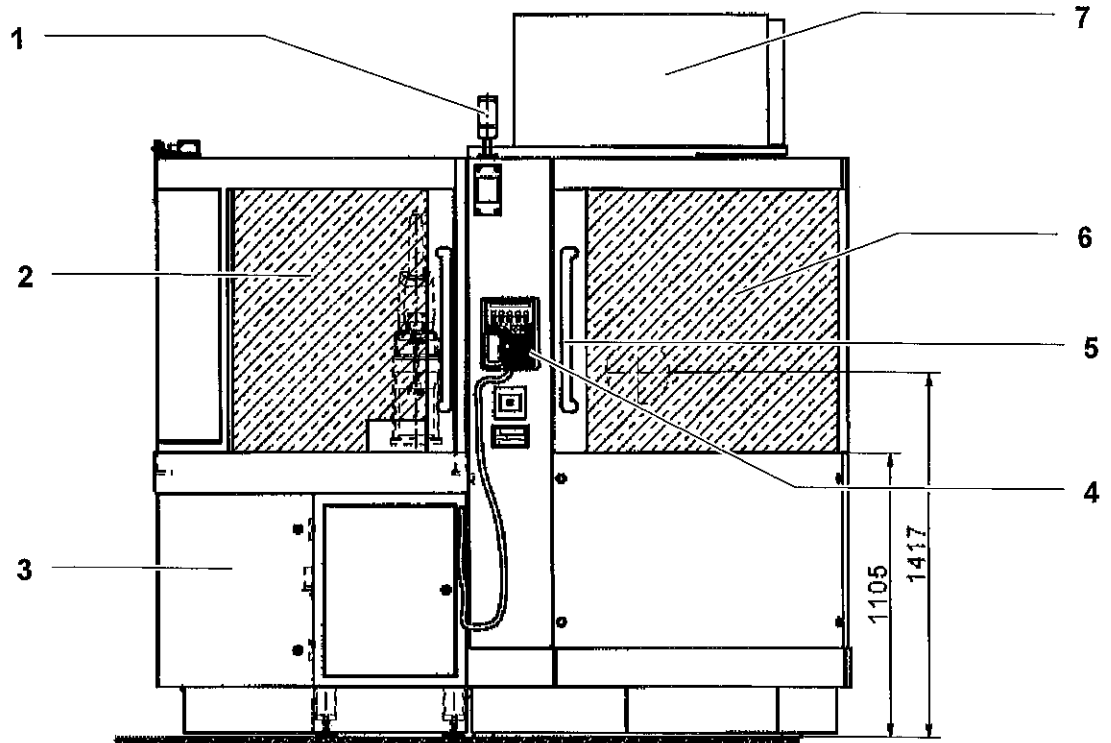
Wenn andere als Ewag-Originalteile oder Ewag-Ersatzteile an der Maschine angebracht werden, entfällt der Garantieanspruch. Die Firma Ewag AG übernimmt in diesem Fall keine Haftung für entstehende Schäden und eventuelle Folgeschäden.

Für Schäden, die durch unsachgemässen Betrieb oder durch ungenügende Wartung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Maschine **ewamatic line** ist entsprechend den Sicherheitsvorschriften der Europäischen Union, den EN-Normen, hergestellt.

## 1.5 Übersicht über die Maschine

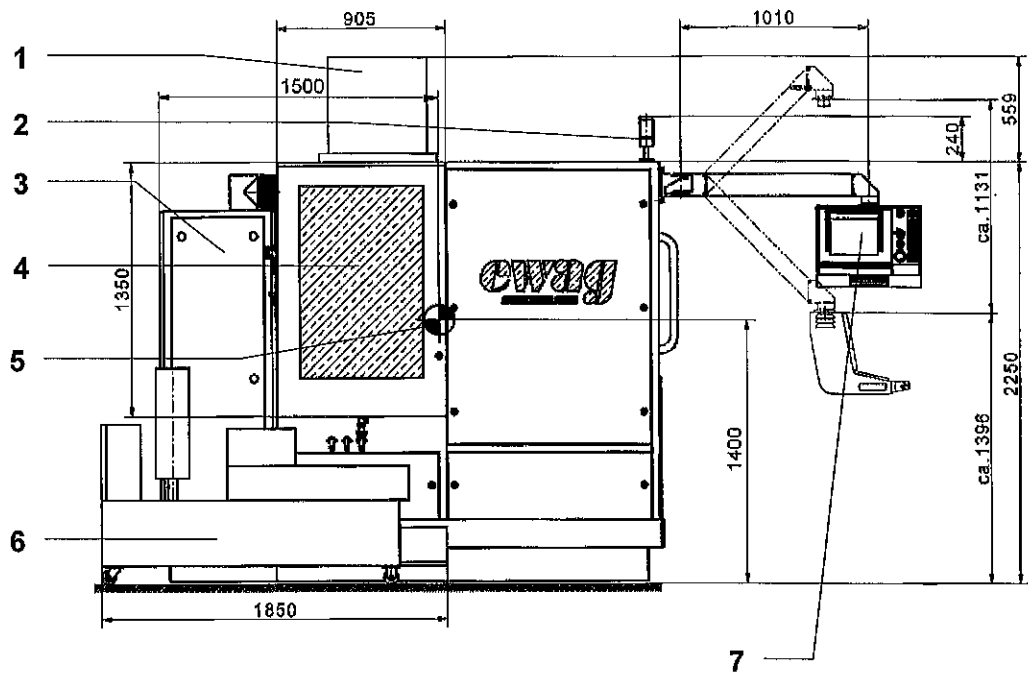
Die folgenden Übersichtszeichnungen zeigen die Abmessungen der *ewamatic line* und die Lage der einzelnen Maschinenkomponenten, einschliesslich optionaler Komponenten.



Vorderansicht

- 1 Meldeleuchte
- 2 Plexiglastür der Roboterzelle
- 3 Roboterzelle (Option)
- 4 Handbediengerät für Roboter (Option)
- 5 Bedienertür
- 6 Plexiglastür vor dem Schleifraum
- 7 Öl- und Emulsionsnebelabscheider (Option)





*Ansicht von links*

- 1 Öl- und Emulsionsnebelabscheider (Option)
- 2 Meldelampe
- 3 Steuerschrank
- 4 Pneumatikschrank
- 5 Maschinenschwerpunkt
- 6 Kühlmittelanlage (Option)
- 7 Bedienpult

## 1.6 Technische Daten

### 1.6.1 Anschlüsse

Anschlussleistung ohne Roboter	13 kVA
Anschlussleistung mit Roboter	16 kVA
Netzanschluss (gemäss Bestellung)	3 x 200 V 3 x 400 V 3 x 220/230 V 3 x 440/480 V 3 x 415 V
Frequenz (gemäss Bestellung)	50 Hz 60 Hz
Netzsicherung, kundenseitig	spannungsabhängig, siehe Elektroschemas
Druckluftversorgung	6 bar
min. notwendige Kompressorleistung	20 m <sup>3</sup> /h (unkomprimiert)
Druckluftverbrauch	mit Roboter : max. 17 m <sup>3</sup> /h (unkomprimiert) ohne Roboter: max. 12 m <sup>3</sup> /h (unkomprimiert)
Druckluftanschluss, Ø	11 mm

### 1.6.2 Achsen

#### Grundaufbau

Achse	Verfahrweg	Auflösung	Eilgang	Messsystem
Querachse X	360 mm	0,0001 mm	10 m/min	Glasmassstab
Zustellachse Z	240 mm	0,0001 mm	10 m/min	Glasmassstab
Höhenverstellung Y	240 mm	0,0001 mm	10 m/min	Glasmassstab
Schwenkachse B	±120°	0,0001°	6'500°/min	Hochauflösendes Messsystem DISC NT

Optionen

Achse	Verfahrweg	Auflösung	Eilgang	Messsystem
Neigachse A mit Mono-Schleifkopf	min. -10° bis +25°	0,0001°	1'500°/min	Hochauflösendes Messsystem DISC NT
Neigachse A mit Multi-Schleifkopf	min. -15° bis +23°	0,0001°	1'500°/min	Hochauflösendes Messsystem DISC NT
Teilapparate TA 60 / TA 75 Achse C mit oder ohne Rundschleifmodus Spannvarianten W 20, W25, ISO 40, HSK, Hydro-Dehnspannfutter		0,0001°	6'000°/min	Hochauflösendes Messsystem DISC NT
Spannjoch Achse C für Umfangbearbeitung		0,0001°	6'000°/min	Hochauflösendes Messsystem DISC NT

Spindeltrieb	Drehzahl	Leistung
Spindeltrieb mit regelbarer Drehzahl	200 bis 6'000 U/min	4,0 kW
	oder 1'000 bis 12'000 U/min	oder 7,5 kW

### 1.6.3 Steuerung

<b>Hardware</b>	PC	NUM Intel P233, inkl. Monitor 12.1"
	CNC-Steuerung	NUM 1050
	SPS-Steuerung	integriert im Schaltschrank
	Standard-Schnittstellen	V24, RS-232

<b>Software</b>	Betriebssystem	Windows 98
	HMI	Ewag-CNC-Bedienoberfläche
	Ewag Standard-Software-Paket	Grundfunktionen CNC und SPS
	Ewag PC-Entwicklungsprogramm (Option)	Programm-Erstellung und -Verwaltung auf externen PC's
	NUMROTO-Software-Paket (Option)	Programm für Fräser und Reibahlen, Bohrer und Stufenwerkzeuge

### 1.6.4 Schmier- und Kühlmittelspezifikation

→ Immer Schmier- und Kühlmittel mit den aufgeführten Eigenschaften verwenden.



Ewag arbeitet mit den genannten Produkten, die auch über Ewag bezogen werden können.

#### Zentralschmierung

<b>MOBIL Mobilux EP 023</b>	
Tropfpunkt	180 °C
Konsistenz	NLGI 000
Temperatur-Einsatzbereich	-15 °C / +110°C
Grundöl-Viskosität bei 40 °C	VG 320
Viskositätsklasse ISO	VG 320
Füllmenge	ca. 3,6 l

#### Hydrauliksystem

<b>MOBIL D.T.E. 25</b>	
Dichte	0,880 g/cm <sup>3</sup> bei 15 °C
Flammpunkt	214 °C
Stockpunkt (Pourpoint)	-20 °C
Viskositätsindex	103
Viskosität bei 40 °C	43 cSt
Viskosität bei 50 °C	29 cSt
Viskosität bei 100 °C	6,6 cSt
Viskositätsklasse ISO	VG 46
Füllmenge	ca. 3 l

**Schwenkachse B  
und  
Spannjoch Achse C  
(Option)**

<b>MOBIL GLYGOYLE HE 460</b>	
Dichte	1,05 g/cm <sup>3</sup> bei 15 °C
Flammpunkt	275 °C
Stockpunkt (Pourpoint)	-46 °C
Viskosität bei 40 °C	460 cSt
Viskosität bei 100 °C	77 cSt
Viskositätsklasse ISO	VG 460
Füllmenge	ca. 0,2 l

**Teilapparat TA 60 und  
TA 75 Achse C (Option)**

<b>Klübersynth GH 6-100</b>	
Dichte	1,05 g/cm <sup>3</sup> bei 15 °C
Flammpunkt	> 300 °C
Stockpunkt (Pourpoint)	< -35 °C
Viskositätsindex	> 200
Viskositätsklasse ISO	VG 100
Füllmenge	ca. 0,2 l

Schleiföl (Option)

<b>MOTOREX EWACUT 710/140 °CF</b>	
Dichte	0,840 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Flammpunkt	140 °C bei 1013 mbar
Viskosität	7 mm <sup>2</sup> /s bei 40 °C

Kühlschmierstoff  
(Option)

<b>MOTOREX EWACOOOL 7300 CF</b>	
Dichte	1,095 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
pH-Wert	8,8
Viskosität bei 40 °C	< 3 mm <sup>2</sup> /s

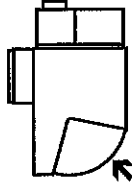
Elektrolytisches  
Kühlmittel (Option)

<b>IONOREX 500 PLUS</b>	
Dichte	1,12 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Stockpunkt (Pourpoint)	-5 °C
spezifische el. Leitfähigkeit	> 5 µS/cm
pH-Wert bei 20 °C	6,5
Viskosität bei 20 °C	4,7 cSt

## 1.7 Orientierung in dieser Anleitung

### Mini-Übersicht

An einer komplexen Maschine wie dem Produktionsschleifzentrum **ewamatic line** ist es nicht immer ganz einfach, die Komponenten der Maschine schnell aufzufinden, an denen eine bestimmte Arbeit verrichtet werden muss.



Die Mini-Draufsicht auf die **ewamatic line** erleichtert das Auffinden der Maschinenkomponenten, an denen das Inbetriebnahme- und Wartungspersonal Arbeiten ausführen muss.

Sie steht in dieser Anleitung immer neben Grafiken. Ein Pfeil zeigt auf die abgebildete Maschinenkomponente.

### Informationssymbol



Dieses Symbol hebt wichtige Informationen hervor.  
Es wird nicht verwendet, um vor Gefahren zu warnen.