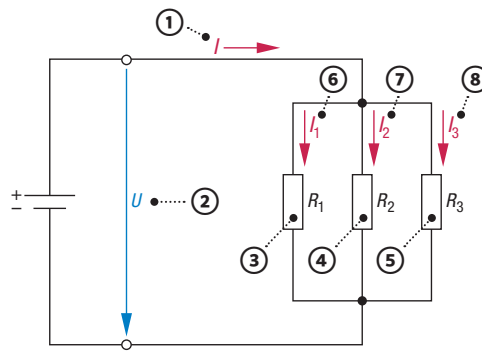
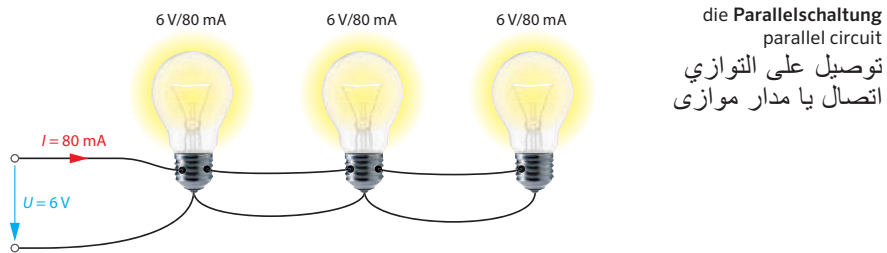




① die Gesamtstromstärke I
total current I
شدة تيار كهربائي كلية I
شدت جريان كل I

② die Gesamtspannung U
total voltage U
جهد كهربائي كلي U
ولتاژ كل U

③ der Widerstand R_1
resistance R_1
المقاومة R_1
مقاومت R_1

④ der Widerstand R_2
resistance R_2
المقاومة R_2
مقاومت R_2

⑤ der Widerstand R_3
resistance R_3
المقاومة R_3
مقاومت R_3

⑥ die Teilstromstärke I_1
current part I_1
جزء التيار الكهربائي I_1
شدت جريان جزئي I_1

⑦ die Teilstromstärke I_2
current part I_2
جزء التيار الكهربائي I_2
شدت جريان جزئي I_2

⑧ die Teilstromstärke I_3
current part I_3
جزء التيار الكهربائي I_3
شدت جريان جزئي I_3

5.4 SPANNUNGSUNTERBRECHUNG - VOLTAGE CUTOFF -

قطع ولتاژ - قطع الجهد الكهربائي

5.4.1 Schalterarten - Switch types - أنواع كليدها - أنواع المفاتيح



der Drehschalter
rotary switch
مفتاح دوار
كليب گردان



der Kippschalter
toggle switch
مفتاح مفصلي
كليب اهرمي



der Wippschalter
rocker switch
مفتاح متأرجح
كليب محافظ جان

5.4.2 Sicherungen - Safeguards - تجهيزات ايمنى - المصهرات



der Not-Aus-Schalter
kill switch
مفتاح الإيقاف الاضطراري
كليب قطع اضطرارى

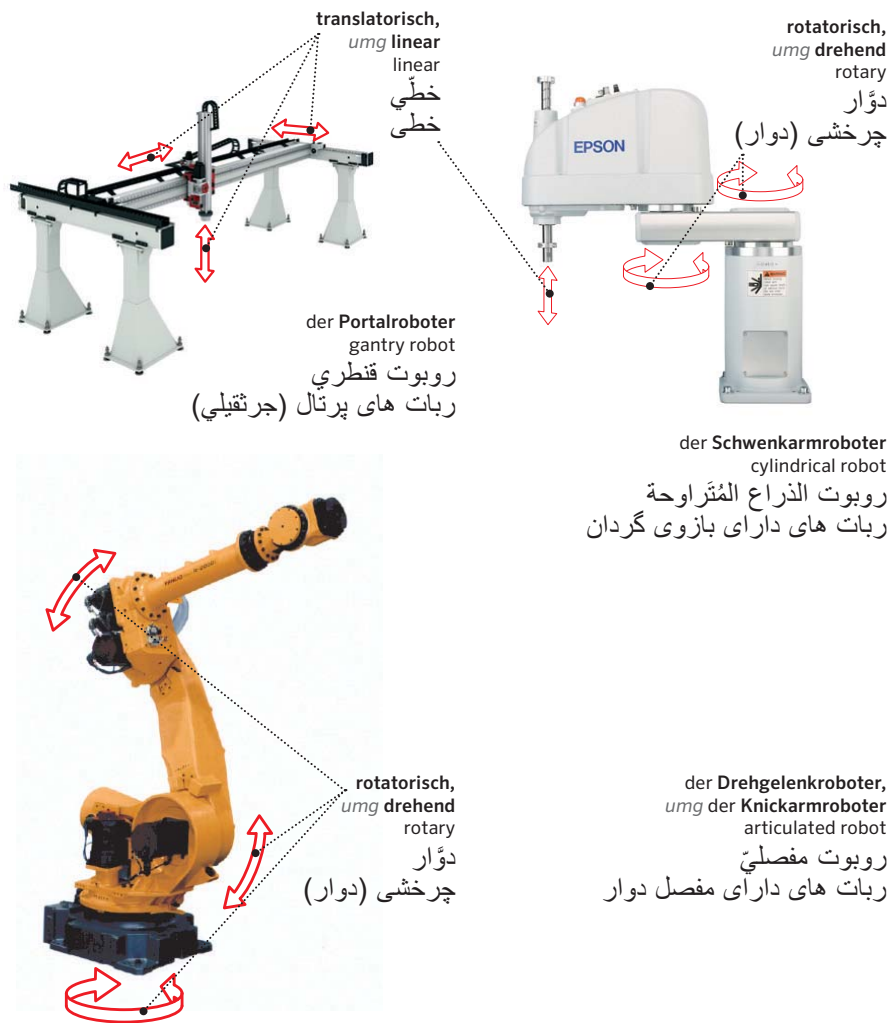


der Motorschutzschalter
motor overload switch
مفتاح قطع دائرة المحرك
عند تجاوز الحمل
كليب محافظ موتور



der Fehlerstromschutzschalter,
umg der FI-Schutzschalter
residual-current circuit breaker
مفتاح قطع دائرة التيار
المتخلف
كليب محافظ جان

6.1.2 Industrieroboter - Industrial robots - الروبوت الصناعي - ربات های صنعتی



6.2 PNEUMATIK - PNEUMATICS -

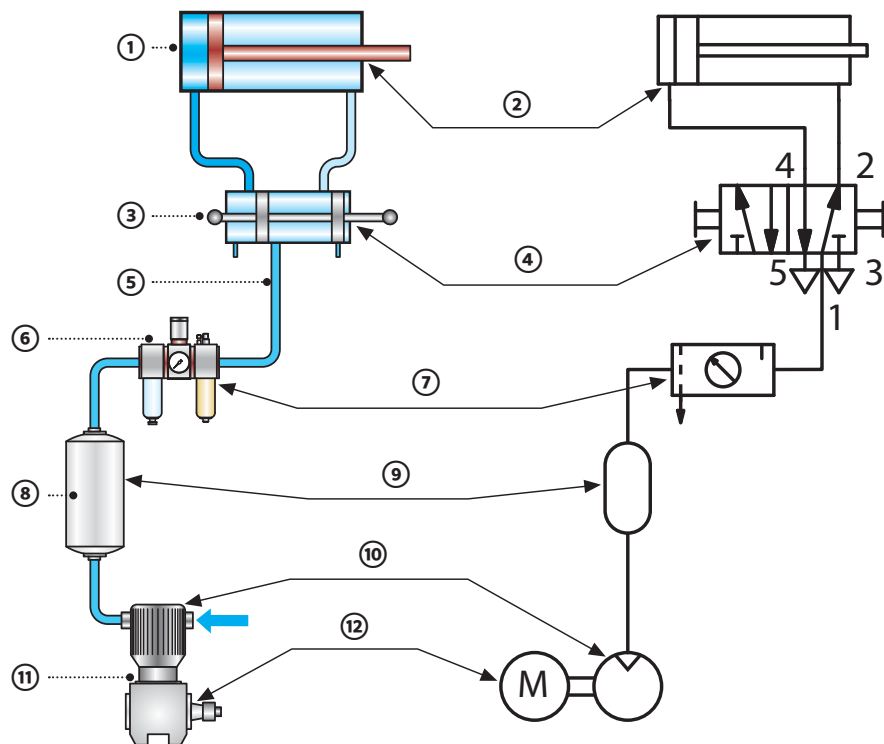
پنوماتيك - علم خصائص الغازات المضغوطة

6.2.1 Die pneumatische Anlage - A pneumatic device -

سیستم های پنوماتیک - منظومة الهواء المضغوط

die pneumatische Anlage
pneumatic device
منظومة الهواء المضغوط
سیستم پنوماتیک

der pneumatische Schaltplan
pneumatic circuit diagram
مخطط الدوائر الكهربائية البنيوماتي
نقشه مدار پنوماتیک



① die **Energieumwandlung**
energy conversion
تحويل الطاقة
تبدیل انرژی

③ die **Energiesteuerung**
energy control *no art, no pl*
تَحْكُم في الطاقة
کنترل انرژی

⑤ die **Verschlauchung**
tubing *no indef art, no pl*
شبكة أنابيب
اتصال شیلنگی

⑦ die **Wartungseinheit**
maintenance unit
وحدة صيانة
واحد تعمیر و نگهداری

⑨ der **Speicher**
accumulator
مِرْكَم
مخزن ذخیره

⑪ die **Druckluftherzeugung**
compressed-air generation *no indef art, no pl*
توليد الهواء المضغوط
توليد هوائ فشرده

② der **Pneumatikzylinder**
pneumatic cylinder
أسطوانة بنیوماتية
سیلندر پنوماتیک

④ das **Wegeventil**
directional control valve
صمام تحكم اتجاهي
شیر هدايتی (شیر کنترل جهت)

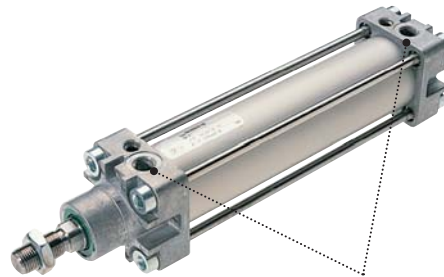
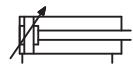
⑥ die **Druckluftaufbereitung**
compressed-air filtration *no indef art, no pl*
تحضير الهواء المضغوط
تهیه هوائ فشرده

⑧ die **Druckluftspeicherung**
compressed-air storage *no indef art, no pl*
تخزين الهواء المضغوط
ذخيره هوائ فشرده

⑩ der **Kompressor,**
umg der Verdichter
compressor
صَغَّاط
کمپرسور

⑫ der **Antriebsmotor**
drive motor
محرك إدارة
موتور محرک

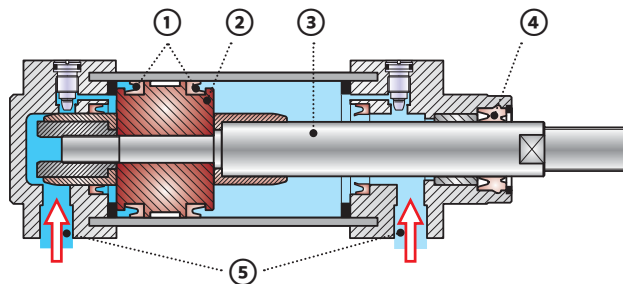
das Schaltzeichen
symbol
رمز دائرة كهربائية
نمادهای مدار



der Zylinder
cylinder
أسطوانة
سیلندر

doppeltwirkend
double-acting
مزدوج الفعل
دوطرفه

der Druckluftanschluss
compressed-air supply
وصلة إمداد بالهواء
المضغوط
اتصال هوائى فشرده



① der Dichtring
seal ring
حلقة إحكام
رینگ آب بندی

② der Kolben
piston
کبّاس
پیستون

③ die Kolbenstange
piston rod
فضيب الكبّاس
دسته پیستون (شاتون)

④ der Dicht- und Abstreifring
wiper seal
حلقة إحكام ومسح
رینگ آب بندی و رینگ روغن

⑤ der Druckluftanschluss
compressed-air supply
وصلة إمداد بالهواء المضغوط
اتصال هوائى فشرده



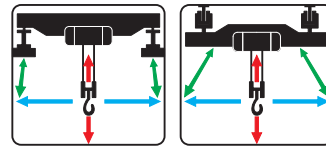
der **Elektrokettenzug**
electric chain hoist
مرفاع كهربائي ذو سلسلة
بالا بر برقي زنجیری



die **Laufkatze**
(crane) trolley
عربة الرافعة
مسیر بالا بر (جرثقیل)



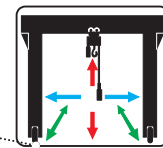
der **Brückenkran**,
umg der **Laufkran**
overhead crane
مرفاع علوي
جرثقیل سقفی



der **Handbetrieb**
manual operation *no art, no pl*
تشغيل يدوي
عمليات دستی



der **Portalkran**
gantry crane
مرفاع قنطري متحرك
جرثقیل دروازه‌ای



die **Schiene**
rail
قضبان
ریل ها

7.1.6 Hebesicherheit - Hoisting safety - تأمين الرفع - ایمنی بالابر



die Warnung vor schwebender Last

Warning: Stand clear of suspended load

تحذیر للابتعاد عن حمل مُعلق

هشدار در مورد بار معلق

die persönliche Schutzausrüstung
personal protective equipment *no indef art, no pl*

معدات وقاية شخصية

تجهيزات حفاظت فردی



der Schutzhelm

hard hat

خوذة واقية

کلاه ایمنی



der Gehörschutz

ear protection *no art, no pl*

واقیات الأذن

حفاظت گوشها

die Schutzhandschuhe *Pl*safety gloves *pl*

قفازات واقية

دستکش ایمنی

die Sicherheitsschuhe *Pl*safety boots *pl*

أحذية واقية

چکمه های ایمنی



Index Deutsch**German Index****الفهرس الألماني
فهرست ألماني****A**

- Abdeckplatte 272
- Abdichten mit Klebstoff 118
- Abfahren 296
- Abfall 96
- abgeschirmte Zelle 281
- abgewickelt 224
- Abisolierzange 213
- Abkantpressen 103
- Ableseübung, Nonius 134
- Ablesewert 134
- ABS 171
- ABS-Abwasserrohr 171
- Abscheren
 - am Schraubstock 96
- Abscherung 156
- abschneiden 88
- Abschneiden 94
- Abstellen verboten 26
- Abstreifring 278
- Absturzgefahr 31
- Abtrag, gleichmäßig 201
- Abwassermuffe 176
- Acetylen 183
- Acetylen kastanienbraun 121
- Acetylen-Gasflasche 123
- Acetylen-Sauerstoff-Brenner 121, 182
- Acetylenventil 123
- Achsbewegung bei Industrie-robotern 247
- Acryl-Badewanne 172
- Acrylnitril-Butadien-Kautschuk 175
- Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, hydriert 175
- Acrylnitril-Butadien-Styrol 171
- Adhäsion 118
- AED (Automatisierter Externer Defibrillator) 33
- Aggregatzustände 155
- Akku 230
- Akku-Bohrmaschine 230
- Akku-Bohrschrauber 109
- Akkumulator 230
- Al-Niet 202
- Aluminium 161, 205
- Aluminium, eloxiert 206
- Aluminiumbeschichtung 162
- Aluminiumblech 194
- Aluminiumknetlegierung 161
- Aluminium-Magnesium-Gusslegierung 162
- Aluminiumoxid 162, 200
- Aluminiumpaste 206
- Aluminiumprofil 161, 187
- Aluminiumrohr 161
- Aluminium-Silizium-Gusslegierung 162
- Aluminium-Trägerrohr 191
- Aluminiumverbundrohr 191
- Amboss 105
- Amplitude 219
- Angel 53
- Anhebeklaue 285
- ankörnen 54
- Anlage, pneumatisch 254
- Anlauf, automatisch 32
- Anleitung beachten 28
- Anode 198, 216
- anreißen 54
- Anschlagmittel 287, 293
- Anschlagwinkel 144
- Anschweißplatte 272
- Antriebsmotor 255
- Antriebsnabe 160
- Anzeige für
 - Querverstellung 64
- Anzünder 122
- Arbeit, elektrisch 225
- Arbeitsdruck 279
- Arbeitshandschuh 23
- Arbeitshelm 23
- Arbeitsschuh 23
- Arbeitsschutz 21
- Arbeitssicherheit 280
- Arbeitsspindel 63
- Armaturengehäuse 165
- Armaturenhülse 274
- Arzt 33
- Atemmaske 24
- Atemschutz benutzen 29
- Atom 214
- Atomaufbau 214
- Atomhülle 214
- Atomkern 214
- ätzend 36
- aufbohren 55
- Auffanggurt benutzen 29
- aufgewickelt 224
- Aufschraubverbindung, gerade 257
- Aufsteigen verboten 26
- Aufzug im Brandfall nicht benutzen 26
- Augendusche 33
- Augenschutz benutzen 28
- Augenspüleinrichtung 33
- Ausgangsdruck 275
- Ausgangssignal 252
- Ausgussbecken 176
- ausklinken 88
- Ausklinken 101
- Auslaufarmatur 167
- Auslegerkran 290
- Ausschuss 140f, 145
- Ausschussseite 140f
- außen 98
- Außengewinde 61
- Außengewinde-Drehmeißel 70
- Außenmessung mit dem Messschieber 134
- Außen-Rundfräsen 79

Index English**English Index****الفهرس الإنجليزى
فهرست انگلیسی****A**

A port 236
 abrasive cutting 14, 82
 abrasive particle 84
 accumulator 255, 270
 acetylene 183
 acetylene (needle) valve 123
 acetylene, maroon 121
 acrylonitrile butadiene
 styrene 171
 adapter 273
 adapter, copper 164
 adapter, thread 160
 adhesion 118
 adhesion, good 118
 adhesion, poor 118
 adhesive 118, 183
 adhesive coating, with 183
 adhesive locking 114
 adhesive sealing 118
 adhesive, high-viscosity 118
 adhesive, low-viscosity 118
 AED automated external
 defibrillator 33
 air vent 262, 279
 aircraft component 163
 air-line lubricator 258
 air-oil actuator 271
 alloy, cast aluminium-magne-
 sium 162
 alloy, cast copper 165
 alloy, cast magnesium 162
 alloy, copper-tin 165
 alloy, copper-tin-zinc 166
 alloy, copper-zinc 166
 alloy, lead 167
 alloy, titanium 163

alloy, wrought aluminium 161
 alloy, wrought copper 165
 alternating current 219
 alternating current, single-
 phase 228
 alternating current, three-
 phase 228
 alternating voltage 217
 aluminium 161, 205
 aluminium, anodized 206
 ammeter 241
 amplitude 219
 AND operation 253
 AND valve 260
 angle from vertical 295
 angle of cut 93
 angle seat valve 166
 angle, clearance 72, 93
 angle, included 295
 angle, lead 75
 angle, point 56f
 angle, rake 57, 72
 angle, thread 110
 angle, wedge 72, 93
 anode 198, 216
 anvil 105, 135
 anvil, movable 137
 apron 63
 arrow 113
 assembly, bolted 110
 atom 214
 atom, foreign 220
 atomic structure 214
 automatic machinery may start
 without warning 32
 automation 243
 automation terms, basic 246
 auxiliaries 181

B

bar 187
 bar, hexagon 187
 bar, round 187
 bar, square 187

bathtub, acrylic 172
 battery 230
 battery, rechargeable 230
 beam, bottom 103
 beam, top 103
 bearing, ball 181
 bearing, greased rolling 181
 bed 63, 73
 belt drive 59
 bender shoe 100
 bending 98, 156
 bending
 attachment, flat bar 100
 bending attachment,
 three-roller 99
 bending beam 102f
 bending form 101
 bending machine 99
 bending, flat bar 100
 bending, freehand 98
 bending, roll 100
 bending, sheet 101
 bevel protractor, digital 143
 bevel vernier protractor,
 universal 143
 bidet, ceramic 176
 binding force 155
 binding force, high 155
 binding force, low 155
 biohazard 31
 blanking 92
 blind rivet, peeled 117
 blind rivet, sealed 117
 blind rivet, standard 117
 block and tackle 288
 block, lower 288
 block, terminal 267
 body 50, 55f
 body, flexible 179
 body,
 polypropylene clamp 272
 body, rivet 117
 body, valve 165
 bolt 106, 109

Index Arabisch

Arabic Index

الفهرس العربي

فهرست عربي

- الإشارات الإلزامية 28
الإدارة بالسيور 59
الإشارات التحذيرية 30
الإشارات التكميلية 35
الإلزام 25
الإمداد بالطاقة بالهواء المضغوط 256
الإنقاذ 25
الأتمة 243
الأحمال حادة الحواف 295
الأدوات 46, 212
الأسطوانات 262, 278
الأسلاك 196
الأشرطة 195
الألواح المعدنية 194
الأنابيب 188
البرد 53
البرشة 117
البرمجة عبر الإنترنت 250
البرمجة غير المتصلة بالإنترنت 251
البيانات المدونة على جلبية المعدة 274
التخويز 60
الترايط باللمصق 118
التأثيرات الكهربائية 215
التأريض قبل الاستخدام 28
التآكل 197
التآكل الكهروكيميائي 197
التآكل الكهروكيميائي 151
التآكل الكيميائي 199
التآكل المرغوب فيه 200
التآكل غير المرغوب فيه 199
التباعد بين سنون المبرد 54
التجليخ 82
التجميع 106
- اتجاه التدفق 276
اتجاه التغذية 71
اتجاه مسدود 276
اختبار انتظام الدوران باستخدام ساعة القياس 136
اختلاف المواضع 138
ارتداد زئبركي 104
استخدام أحذية واقية 28
استخدام أحزمة الأمان 29
استخدام جسر المشاة 30
استخدام حزام أمان 29
استخدام خوذة واقية 29
استخدام سترة تحذيرية 29
استخدام قفازات واقية 28
استخدام قناع 29
استخدام قناع اللحام 29
استخدام قناع حماية التنفس 29
استخدام مزيل واقية 30
استخدام ملابس واقية 28
استخدام ممر المشاة 30
استخدام مواد حماية البشرة 30
استخدام نظارات واقية 28
استخدام نظارات واقية غير مُنفذة للضوء 28
استخدام واقي للوجه 29
استخدام واقيات الأذن 28
الاتجاه الاصطلاحي للتيار 218

Index Persisch

Persian Index

الفهرس اللغة الفارسية

فهرست فارسی

۵ هسته ای 229

ا

اسکینه (بیرم، قلم درز) 46, 96
از ماسک مخصوص جوشکاری استفاده

کنید 29

ابزار 46

ابزار اندازه گیری (سنجه) 131, 144
ابزار اندازه گیری میزان سنگ زدگی 144

ابزار حیدهکاری 67

ابزار خم ورق فولادی 100

ابزار فرز 159

ابزار مخصوص تراش روی سطوح 84
ابزار مستحکمی که برای ایجاد شکاف سریع

استفاده میشود. 77

ابزارها 212

ابزارهای بازرسی 131

ابزارهای تولید 250

ابزارهای ریاتیک 249

ابزاری شبیه اسکنه برای ایجاد

تورفتگی 55

ابزاری که برای پیچ کردن مکانیزه اشیا بر

روی قطعه استفاده می شود. 73

ابزاری که در تراشکاری برای تراش دادن

دستی استفاده میشود. 67

اتاق کنترل 252

اتصال 179, 257

اتصال پرسی برای لوله گاز 175

اتصال پیچ و مهره ای 273

اتصال دارای خروجی 167

اتصال روغن نشتی 277

اتصال شبکه (اتصال اصلی) 234

اتصال شیلنگی 255

اتصال ضربدری 264

اتصال فشاری 277

اتصال فلنجی 273

اتصال گندابرو 176

اتصال مخزن 277

اتصال مدار مصرف کننده 234

اتصال مستقیم پیچ و مهره ای 257

اتصال مستقیم پیچی 257

اتصال مستقیم سرتاسری 257

اتصال معمولاً باز (اتصال در

حالت عادی باز) 241

اتصال معمولاً بسته (اتصال در

حالت عادی بسته) 241

اتصال هوای فشرده 262, 263

اتصال یا مدار موازی 223

اتصال یا مدار سری 222

اتصالات 272, 273

اتصالات - مونتاژ 106

اتصالات بالک هد 273

اتصالات پیچی 110, 272

اتصالات چسبی 118

اتصالات دارای پیچ گردان 272

اتصالات دوشاخه-پریز 226

اتصالات زانویی 273

اتصالات شیلنگی 264

اتصالات غیرجوشی 116

اتصالات مستقیم 273

اتم 214