

ventieleilanden IM10

Gebruiksaanwijzing - nederlands

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Inhoud

1	Algemene mededelingen voor de gebruiker	3
1.1	Betekenis van de gebruiksaanwijzing	3
1.2	Plicht van de exploitant	3
1.3	Auteursrecht	3
1.4	Het typeplaatje	3
1.5	Observatie producten	3
2	Garantie	4
3	Aanpassingen en veranderingen	4
4	Veiligheid	5
4.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	5
4.2	Gebruik overeenkomstig de bestemming	5
4.3	Bedieningspersoneel	5
5	Transport	5
6	Productomschrijving	5
7	Montage	6
7.1	Algemeen	6
7.2	Mechanisch	6
7.3	Pneumatische aansluiting	6
7.4	Elektrische aansluiting	7
8	Inbedrijfstelling	8
8.1	Vorbereiding	8
8.2	Handbediening	8
9	Technische gegevens	9
10	Onderhoud/repairatie	10
10.1	Reiniging	10
10.2	Smering	10
10.3	Vervanging ventielen	10
10.4	Reserveonderdelen en accessoires	10
11	Afvalverwijdering	10
12	Fabrikantenverklaring	11

1 Algemene mededelingen voor de gebruiker

1.1 Betekenis van de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing vormt één geheel met het apparaat en dient:

- altijd, dus tot het einde van de levensduur van het apparaat, binnen handbereik te worden bewaard;
- bij verkoop of verhuur van het apparaat te worden doorgegeven.

Dit apparaat kan mogelijk gevaren herbergen voor personen en goederen. Daarom moet iedereen die ermee werkt of te maken heeft met vervoer, opstelling, bediening, onderhoud of reparatie ervan, geïnstrueerd worden en de mogelijke gevaren kennen. In verband daarmee moet de gebruiksaanwijzing - en vooral de veiligheidsvoorschriften - zorgvuldig worden gelezen, zijn begrepen en in acht worden genomen. Ontbrekende of onvoldoende kennis van de gebruiksaanwijzing heeft verlies van elk recht op aansprakelijkstelling van **Parker-Origa GmbH** tot gevolg.

Voor toekomstig gebruik bewaren!

1.2 Plicht van de exploitant

Overeenkomstig de EU-richtlijn inzake het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de werkplek, 89/655/EEG, art. 6 (1) en 7, alsmede EU-basisrichtlijn 89/391/EEG, art. 1(1) en art. 6(1), is de exploitant verplicht tot het geven van instructies, in het bijzonder van veiligheidsinstructies aan degenen die belast worden met montage, bediening, onderhoud, reparatie of demontage van het apparaat.

De exploitant is overeenkomstig de EU-richtlijn inzake het gebruik door werknemers van arbeidsmiddelen op de arbeidsplaats 89/655/EEG, art. 4a, verplicht tot controle van de machine vóór inbedrijfstelling, na reparaties en na storingen.

Bovendien dient de exploitant er zorg voor te dragen, dat de apparaten volgens de voorschriften worden ingezet

1.3 Auteursrecht

De auteursrechten op deze handleiding blijven in handen van **Parker-Origa GmbH**. Copyright 2008 ©.

Het is verboden deze handleiding, zij het geheel of gedeeltelijk, te verspreiden of voor concurrentiële doeleinden onbevoegd te gebruiken of voor derden toegankelijk te maken. Overtredingen tegen deze bepalingen kunnen strafrechtelijk vervolgd worden.

1.4 Het typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich naast de elektrische aansluiting.

Het bevat de volgende gegevens:

- artikelnummer
- typeaanduiding
- rangschikking van de ventielen
- montagedatum maand/jaar

1.5 Observatie producten

Wij streven ernaar om veilige producten op de nieuwste stand van de techniek te vervaardigen. Daarom blijven we onze producten ook na aflevering voortdurend observeren. Bij herhaald optreden van storingen of bij andere problemen met onze producten verzoeken we u ons zo snel mogelijk in te lichten.

2 Garantie

Wijzigingen aan deze handleiding alsook veranderingen van technische details, technische gegevens en afbeeldingen in deze handleiding zijn voorbehouden.

De firma **Parker-Origa GmbH** geeft geen kwaliteits- en houdbaarheidsgaranties noch garantie met betrekking tot de geschiktheid voor bepaalde doeleinden. Deze dienen uitdrukkelijk schriftelijk te zijn overeengekomen.

Openbare uitingen, aanbevelingen of reclame mogen niet als kwaliteitsgarantie gezien worden.

Voorwaarde voor het recht op garantie van de exploitant is, dat deze geen geval verantwoordelijk voor schade aan het product zelf noch aan gevolgschade die door het product veroorzaakt is en die het gevolg is van onoordeelkundige omgang met het product. Indien een gebrek door toedoen van **Parker-Origa GmbH** veroorzaakt is, heeft **Parker-Origa GmbH** naar eigen goeddunken het recht op het verrichten van reparatie achteraf of het verstrekken van een vervangende levering.

Alle ventieleilanden IM10 zijn in het kader van ISO 9000 van een typeplaatje voorzien dat aan een ventieleiland IM10 gebonden is. Het type-aanduidingsplaatje mag in geen geval verwijderd of beschadigd worden.

Ongeacht de rechtsgrond, is **Parker-Origa GmbH** enkel aansprakelijk in geval van opzet of grove nalatigheid, bij schending van leven, lichaam, gezondheid door schuld, bij gebreken die met boze opzet verzwegen of waarvan afwezigheid uitdrukkelijk schriftelijk gegarandeerd is.

Voor het overige geldt aansprakelijkheid volgens de (Duitse) productaansprakelijkheidswet voor persoonlijke en materiële schade aan voorwerpen voor privégebruik. Bij schending van belangrijke contractuele verplichtingen door eigen schuld is **Parker-Origa GmbH** ook aansprakelijk bij lichte nalatigheid, dit echter beperkt tot de contracttypische, te voorziene omvang van de schade.

Andere aanspraken zijn uitgesloten.

De garantie verliest haar geldigheid bij het niet in acht nemen van deze handleiding, de hiervoor geldende wettelijke bepalingen alsook andere instructies van de leverancier.

In het bijzonder zijn wij niet verantwoordelijk voor storingen, die het gevolg zijn van modificaties door de klant of door andere personen. In dergelijke gevallen worden de normale reparatiekosten in rekening gebracht. Deze worden u eveneens in rekening gebracht als het apparaat onderzocht is, maar men geen fout in het apparaat heeft kunnen constateren.

Deze regel geldt ook tijdens de garantieperiode.

Het is niet mogelijk aanspraak te maken op levering van eerdere uitvoeringen van de het product. Tevens is het niet mogelijk een geleverd product te laten 'upgraden' naar de laatste stand van de techniek.

3 Aanpassingen en veranderingen

Aan de ventieleilanden IM10 mogen zonder schriftelijke toestemming van **Parker-Origa GmbH** geen constructieve of veiligheidstechnische veranderingen worden aangebracht. Elke eigenmachtige verandering in die zin sluit de aansprakelijkheid van **Parker-Origa GmbH** uit.

Vervanging van reserveonderdelen mag slechts na overleg met onze servicetechnici plaatsvinden of door genoemde technici zelf worden uitgevoerd. In principe mogen er geen beveiligings- en beschermvoorzieningen worden gedemonteerd of buiten gebruik worden gesteld.

Bij gebruik van speciale aanbouwdelen dienen de montagevoorschriften van de fabrikant in acht te worden genomen.

Vanzelfsprekend gelden:

- de van toepassing zijnde voorschriften ter voorkoming van ongevallen,
- algemeen erkende veiligheidstechnische regels,
- EU-richtlijnen en
- specifiek voor een land geldende bepalingen.



4 Veiligheid

4.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is geconstrueerd volgens de huidige stand van de techniek en overeenkomstig de bestaande voorschriften. Er is zeer veel waarde gehecht aan de veiligheid van de gebruiker. Dit wordt bevestigd door de fabrikantenverklaring.

Vanzelfsprekend gelden alle van toepassing zijnde voorschriften ter voorkoming van ongevallen, algemeen erkende veiligheidstechnische regels, EU-richtlijnen en andere van toepassing zijnde normen en tot slot alle specifiek voor een land geldende bepalingen.

Reparaties mogen alleen rechtstreeks bij de fabrikant of op door de fabrikant goedgekeurde plaatsen worden verricht. Ingrepen en veranderingen zijn niet toegestaan en maken bovendien elk recht op garantie en aansprakelijkstelling nietig.

Uitgezonderd van deze regeling zijn vakkundig uitgevoerde servicewerkzaamheden door geschoolde vakmensen, bijvoorbeeld reparaties met originele onderdelen en volgens de voorschriften uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden.

4.2 Gebruik overeenkomstig de bestemming

Ventieleilanden IM10 zijn uitsluitend bestemd voor het sturen van pneumatische apparaten. Daarbij dient in principe rekening te worden gehouden met de gebruiksmogelijkheden en gebruiksgrenzen van de afzonderlijke ventieltypen (zie catalogus S10-ventielen).

Anders of verdergaand gebruik geldt als gebruik dat niet overeenkomstig de bestemming is. Voor daaruit voortvloeiende schade is de fabrikant niet aansprakelijk. Het risico is dan alleen voor de gebruiker. Aangezien de ventieleilanden IM10 op de meest uiteenlopende gebieden kunnen worden toegepast, gaat de verantwoordelijkheid van het specifieke gebruik bij inzet op de gebruiker over.

4.3 Bedieningspersoneel

De ventieleilanden IM10 zijn geconstrueerd volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheids-technische regels. Desondanks kan er bij het gebruik gevaar optreden. Daarom mogen de apparaten alleen door deskundig en geschoold personeel worden gemonteerd en bediend, en mogen ze alleen volgens de voorschriften worden gebruikt. Iedereen die belast is met montage, bediening, onderhoud, reparatie of demontage van de ventieleilanden IM10 moet deze gebruiksaanwijzing, en in het bijzonder hoofdstuk 4.1 „Veiligheid“ hebben gelezen en begrepen.

5 Transport

Van transportschade of ontbrekende onderdelen dient onmiddellijk bij de transportonderneming en Parker-Origina GmbH of de leverancier melding te worden gemaakt.

Bij tussenopslag moet het volgende in acht worden genomen: droog, stofvrij en trillingvrij, en buiten zo nodig onder een afdekking opslaan.

6 Productomschrijving

Uitvoerige informatie over afmetingen, benodigde ruimte en gewicht zijn vermeld in de catalogus Ventieleiland IM10. Voor alle ventieleilanden IM10 geldt dat de inbouwplaats willekeurig kan worden gekozen.

Technische wijzigingen worden door ons voorbehouden!

De ventieleilanden IM10 worden overal ingezet waar meerdere pneumatische apparaten centraal met een gemeenschappelijke elektrische aansluiting moeten worden gestuurd. Door combinatie van meerdere afzonderlijke ventielen is een voor de toepassing passende functionaliteit realiseerbaar. Afdekplaatjes bieden de mogelijkheid later meer ventielen te monteren.

Constructiekenmerken

- gemeenschappelijke verzorging van de ventielpoorten 1, 3 en 5 met doorlopende RPS-lijst
- gemeenschappelijke elektrische aansluiting aan de voorzijde
- rangschikking van de ventielen dwars op de doorlopende RPS-lijst
- ventieleaansluitingen 2 en 4 naar boven

7 Montage

7.1 Algemeen



Voor de mechanische montage alsmede de persluchtaansluiting dienen tevens de aanwijzingen in de catalogus en de gebruiksaanwijzing van de desbetreffende pneumatische eenheid in acht te worden genomen.

De montage moet altijd zodanig worden verricht, dat de geldende voorschriften worden nageleefd en het ventieleiland IM10 zonder mechanische belasting is ingebouwd. Alle aansluitingen en bedieningsonderdelen moeten bereikbaar zijn en het typeplaatje moet gelezen kunnen worden.

Bronnen van gevaar die tussen producten van Parker-Origa en installaties van de klant ontstaan, dienen door de exploitant uit de weg te worden geruimd of te worden beveiligd.

7.2 Mechanisch

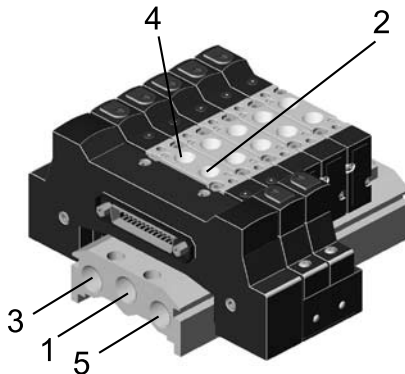
Bevestig het ventieleiland IM10 alleen middels de gaten in de RPS-lijst (basisplaat). Gebruik bij montage op DIN-rails klembevestigingen (als accessoire leverbaar).

7.3 Pneumatische aansluiting

- Persluchtaanvoer aan voorzijde op RPS-lijst op aansluiting 1 in het midden.
- Luchtafvoer aan voorzijde op RPS-lijst op aansluitingen 3 en 5 aan de zijkant.
- Scheiding van de toevoer- en afvoerkanalen in een of meer drukgebieden met kanaalscheider is mogelijk (als accessoire leverbaar).
- Aansluiting van de ventieluitleggen 2 en 4 naar boven.

Gebruik leidingen en schroefkoppelingen met een doorsnede die voldoende is voor het grootst voorkomende luchtverbruik.

Is de doorsnede van de luchtaanvoer aan de voorzijde niet voldoende, gebruik dan een tussenliggende extra luchtaansluiting.



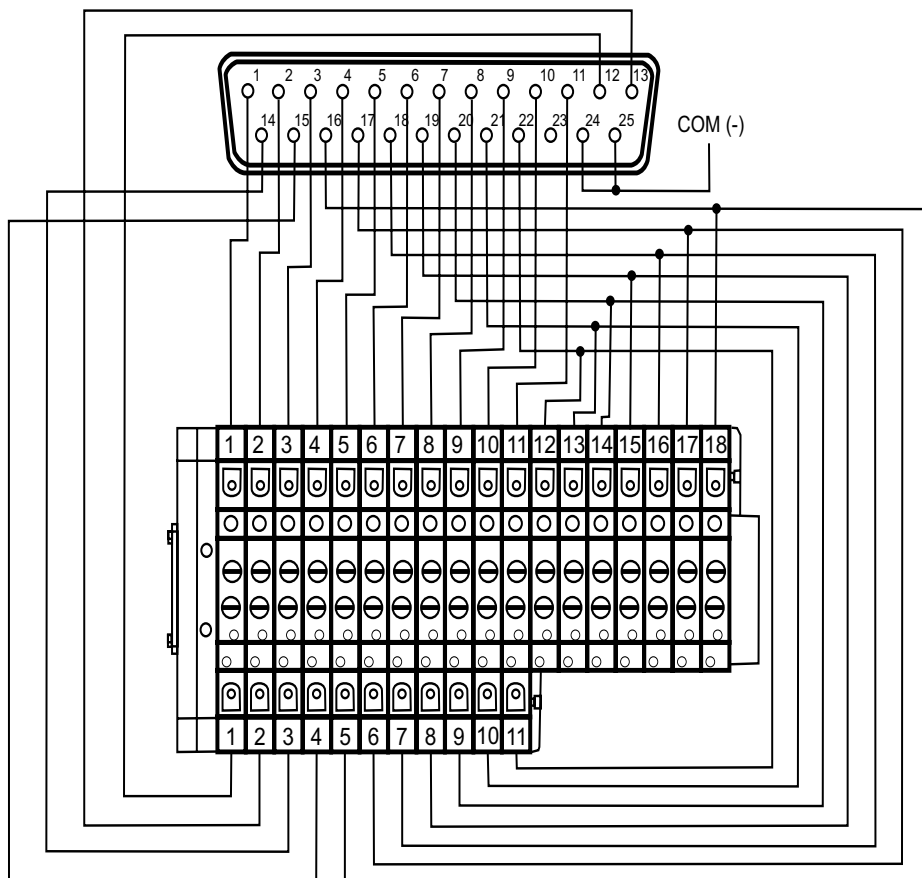
Pneumatische aansluiting ventieleiland IM10

7.4 Elektrische aansluiting

Aansluitmogelijkheden aan de voorzijde voor de aansluiting met een 25-polige sub-D-aansluiting. Maximaal 18 magneetventielen (monostabiel) en 11 magneetventielen (bistabiel) mogelijk.

De pinnen 16 tot 22 zijn naar keuze te gebruiken voor de rechtse en linkse aansluitzijde.

Elektrische aansluiting volgens onderstaand aansluitschema.



Elektrische aansluiting ventieleiland IM 10

8 Inbedrijfstelling

8.1 Voorbereiding

Het ventieleiland IM10 kan bij aangesloten apparaten snelle bewegingen met hoge kracht genereren. Dat kan bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften leiden tot verwonding door beknelling van lichaamsdelen of beschadiging door botsing met andere delen van de installatie.

Waarschuwing:

Controleer vóór de inbedrijfstelling:

- of alles op de juiste manier is aangesloten en
- of er zich geen obstakels in het werkgebied van de aangesloten apparaten bevinden.

Het ventieleiland IM10 moet eerst op geringe druk aangesloten worden, om na te gaan of er gevaarlijke zones bestaan. Mocht dit wel het geval zijn, dan dienen deze onmiddellijk uit de gevaarlijke zones weg te worden geruimd.



8.2 Handbediening



Gevaar voor verwonding en beschadiging!

Controleer of er bij de handbediening van ventielen geen gevaar door ongecontroleerde bewegingen bestaat.

■ Functie waarbij toets na loslaten weer omhoog komt:

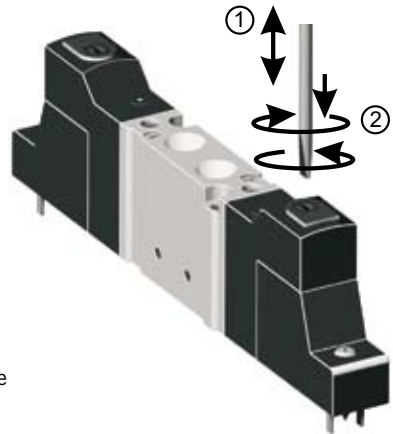
- bediening met schroevendraaier dikte 3 mm
- bediening door verticaal indrukken.

Deze handbediening is geschikt voor impulsgestuurde ventielen.

■ Functie waarbij toets na loslaten ingedrukt blijft:

- bediening met schroevendraaier dikte 3 mm
- aanzetten door verticaal indrukken en dan 90° draaien met de wijzers van de klok mee
- bediening opheffen door 90° draaien tegen de wijzers van de klok in en dan loslaten.

Deze handbediening is geschikt voor continu signaalgestuurde ventielen.



9 Technische gegevens

Ventieleiland IM10

Specificatie	Symbol	Eenheid	Omschrijving
Spanning			Gelijkspanning
Omgevingstemperatuur min / max	q	°C	-5 bis +50
Nominale spanning	U_n	V	24, 12 ± 10%
Inschakelcapaciteit		VA (W)	1,1 bij U_n
Houdvermogen		VA (W)	1,1 bij U_n
Rel. inschakelduur	ED	%	100
Veiligheidsklasse			IP65 volgens DIN40050 *)
Isolatieklasse			F (155° C) volgens EN 60335-1
Aansluiting			25-polige sub-D-stekker (manueel)
Schakelindicatie			LED
Aantal schakeluitgangen			max. 22, max. 18 (monostabiel)
Zie voor pneumatische specificaties gegevens voor afzonderlijk ventiel in de catalogus			

*) alleen in combinatie met sub-D-stekker in IP 65 (afbeelding)

LET OP:



Veiligheidsklasse IP65 wordt slechts bereikt bij gebruik van sub-D-stekkers met rubberen afdichtingslip.



Rubberen afdichtingslip

10 Onderhoud/repairatie



Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen enkel door getraind en geschoold personeel worden verricht!

De machine of de ruimte waarin gewerkt wordt, moet beveiligd zijn!

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen slechts plaatsvinden aan installaties die ontluicht zijn en die niet onder druk staan.

10.1 Reiniging

Het ventieleiland IM10 dient altijd vrij van vuil te worden gehouden; dat geldt vooral voor het oppervlak van de magneten en pilootventielen. Voor het reinigen mogen alleen materiaalvriendelijke middelen worden gebruikt.

10.2 Smering

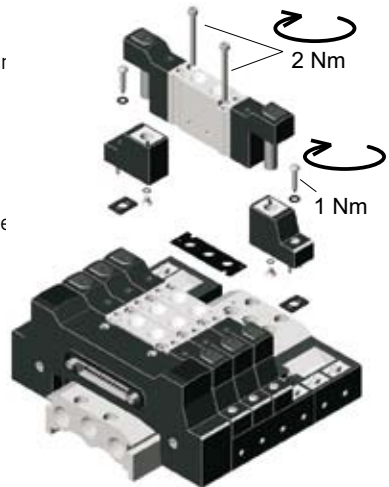
De ventielen zijn voor hun hele levensduur gesmeerd.

10.3 Vervanging ventielen

De afzonderlijke ventielen kunnen op elke willekeurige inbouwplaats worden vervangen.

Werkwijze:

- Schroeven van magneetspoelen en ventiel losdraaien.
- Ventiel van ventieleiland afnemen.
- Afdichtingen en RPS-lijst reinigen, defecte afdichtingen vervangen.
- Koppelingen op nieuw ventiel aanbrengen.
- Bevestigingsmateriaal overeenkomstig de tekening op nieuw ventiel aanbrengen (ventielschroeven, magneetschroeven, platte magneetafdichting en O-ring op schroefkop van magneet).
- Ventielafdichting al naar gelang de in-bouwplaats op lijst of ventiel aanbrengen.
- Ventiel weer op de lijst plaatsen en daarbij op de juiste richting letten: Tekst in de richting van de elektrische aansluiting.
- Ventielschroeven aandraaien met aandraaimoment 2 Nm.
- Magneetschroeven aandraaien met aandraaimoment 1 Nm.



10.4 Reserveonderdelen en accessoires

Zie voor reserveventielen en magneetspoelen catalogus Modulaire compactventielen S10-1/8. Zie voor accessoires voor ventieleiland IM10 catalogus Ventieleiland IM10.

11 Afvalverwijdering

De voorschriften en wettelijke bepalingen met betrekking tot het verwijderen van afval en milieubelastende stoffen dienen ten allen tijde in acht genomen te worden.

12 Fabrikantenverklaring

volgens EG-Richtlijn (89/392/EEG, vervangen door 98/37/EG, Bijvoegsel II B

De types van de IM10-ventieleilanden

Fabrikaten: **IM10 - Q6**
 IM10 - 1/8

zijn ontwikkeld, geconstrueerd en vervaardigd in overeenstemming met de EG-Richtlijn Machines 98/37/EG, in enige verantwoordelijkheid van

Firma: **Parker-Origa GmbH**
 Industriestraße 8
 D-70794 Filderstadt
 Duitsland

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

- DIN EN 292, Veiligheid van machines, apparaten en installaties.
- DIN EN 60204.1, Elektrische uitrusting van machines.
- DIN EN 983, Veiligheidseisen voor hydraulische en pneumatische systemen en hun onderdelen.

Een Technische Documentatie is volledig beschikbaar.

Het is verboden, het/de ventieleiland(en) in gebruik te nemen totdat is vastgesteld, dat de machine/installatie, waarin het/de ventieleiland(en) ingebouwd moeten worden, voldoet aan de bepalingen van de EG-Machinerichtlijn.

Voor de ventieleilanden IM10 is de EG-richtlijn inzake persluchtapparatuur niet van toepassing.

Filderstadt, januari 2004
Plaats, datum



Dr. Ing. Erhard Fritz
Algemeen directeur

Sales Offices Worldwide

AE – United Arabien Emirates

Dubai
Tel: +971 4 8875600
parker.me@parker.com

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
(Europa Oriental)
Tel: +43 (0)2622 23501 970
parker.easteurope@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Parker Origa Pneumatik GmbH
Tel: +43 2622 26071-269

info-hoat-sales.pn@parker-origa.com

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LX – Belgium, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BR – Brazil, Cachoeirinha RS
Tel: +55 51 3470 9144

BY – Belarus, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

CH – Swiss, Ettoy
Tel: +41 (0) 21 821 02 30
parker.switzerland@parker.com

CH – Swiss, Otelfingen
Parker Origa AG
Tel: +41 44 846 6860
info-hoch-sales@parker-origa.com

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 5031 2525

CZ – Czechia, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid
Tel: +34 902 33 00 01
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

FR – France, Courtaboeuf Cedex
Parker Origa SAS
Tel: +33 1 69 29 22 00
info-hofr-sales@parker-origa.com

GR – Greece, Atenas
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

HU – Hungary, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

IT – Italy, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

IT – Italy, Pioltello (MI)
Parker Origa SRL
Tel: +39 02 92 16 65 53
info-hoit-sales@parker-origa.com

JP – Japan, Fujisawa
Tel: +(81) 4 6635 3050

KR – Korea, Seúl
Tel: +82 2 559 0400

KZ – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

LV – Latvia, Riga
Tel: +371 6 745 2601
parker.latvia@parker.com

MX – Mexico, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

MY – Malaysia, Subang Jaya
Tel: +60 3 5638 1476

MY – Malaysia, Penang
Parker Origa Sdn Bhd
Tel: +60 4 508 10 11
info-hosg-sales@parker-origa.com

NL – Netherlands, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NL – Netherlands, SL Moerdijk
Parker Origa B.V.
Tel: +31 168 356 600
info-honi-sales@parker-origa.com

NO – Norway, Ski
Tel: +47 64 91 10 00
parker.norway@parker.com

NO – Norway, Drammen
Parker Origa AS
Tel: +47 3 288 08 40
info-hose-sales@parker-origa.com

NZ – New Zealand
Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

PL – Poland, Varsovia
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SE – Sweden, Kungsör
Parker Origa AB
Tel: +46 227 411 00
info-hose-sales@parker-origa.com

SG – Singapor
Tel: +65 6887 6300

SG – Singapor
Parker Origa PTE Ltd.
Tel: +65 6483 2959
info-hose-sales@parker-origa.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SI – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 717 8140

TR – Turkey, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

UA – Ukraine, Kiev
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Gloucester
Parker Origa Ltd.
Tel: +44 8700 600655
info-hogb-sales@parker-origa.com

UK – United Kingdom, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

US – United States of America, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

US – United States of America
Parker Origa Corporation
Tel: +1 630 871 830-0
info-hous-sales@parker-origa.com

VE – Venezuela, Caracas
Tel: +58 212 238 5422

ZA – South Africa,
Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Parker-Origa GmbH

Industriestr. 8

70794 Filderstadt, Deutschland

Tel. +49 7185 17030

Fax +49 7158 64870

www.parker-origa.com