



VGU

Plnicí sada



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

POPIS

Univerzální tlaková zkoušečka VGU je nepostradatelným nástrojem, který slouží ke kontrole, tlakování a doplňování dusíku do většiny hydraulických akumulátorů dostupných na trhu. Jednotku je třeba našroubovat na plnicí plynový ventil akumulátoru a připojit ji prostřednictvím vysokotlaké hadice ke zdroji dusíku, který je vybaven redukcí tlaku. Pokud chcete pouze provést kontrolu tlaku dusíku či snížit tento tlak, vysokotlaká hadice není zapotřebí.

Standardní sada se dodává v balení, které obsahuje následující položky:

- Univerzální tlaková zkoušečka VGU (koncovka M28 × 1,50)
- Sada manometru 0 až 25 barů
- Sada manometru 0 až 250 barů
- Adaptéry pro připojení k ventilu plnění (7/8palcové – 5/8palcové – 8V1 – M28 × 1,50)
- Vysokotlaká hadice, délka 2,5m, pro propojení se zdrojem dusíku
- 6mm šestihranný nástrčný klíč
- Balení náhradních kloubů
- Návod k použití v angličtině a francouzštině

Pokyn: Na žádost lze také dodat:

- Sady tlakoměrů s různým kalibračním dělením: 63 mm s lázní glycerolu v zadní části G1/4palcový válec, který je vybaven zařízením k přímému připojení Minimess®. Kalibrační dělení 0–10, 0–60, 0–100, 0–400 s přesností 1,6%.
- Vysokotlaké hadice různé délky s adaptéry na zásobníky dusíku z různých zemí (upřesnění země), na každém konci je G1/4palcová otočná spojka k připojení k otvoru plnění.

Maximální pracovní tlak omezen maximálním provozním tlakem instalace **400 barů za jakýchkoli podmínek.**

Jak si objednat plnicí sadu VGU

	Typ	Manometry	Připojení dříku ventilu	Vysokotlaká hadice	Provedení
	VGU/F	25/250	8	TS2	3
Typ plnicí sady					
25/250					
25/400					
8: 7/8" – 14 UNF (krátký)	8V1				
7/8" – 14 UNF (dlouhý)	G 1/4palcový plynový válec				
5/8" – 18 UNF					
TS2: připojení francouzského zásobníku		TS9: připojení holandského zásobníku			
TS3: připojení německého zásobníku		<i>Další připojení konzultujte s Parker Olaer</i>			
TS8: připojení italského zásobníku					
3: Plastový box					

POUŽITÝ VZOREC

kde: P0 (t2) = tlak plnění dusíkem při kontrolní teplotě v barech (absolutní hodnota)
 P0 (t0) = tlak dusíku P0 při 20 °C v barech (absolutní hodnota)
 t2 = kontrola teploty plynu plnění
 t0 = referenční teplota 20 °C

KOREKCE TLAKU PLNĚNÍ DUSÍKEM P0 V SOULADU S PROVOZNÍ TEPLOTOU

Tlak plnění P0 s provozní teplotou t2 v barech (absolutní hodnota)

173	183	186	193	200	207	214	221	227	234	241	248	255	261	268	200
164	171	177	184	190	197	203	210	216	222	229	235	242	248	255	190
155	162	168	174	180	186	192	198	205	211	217	223	229	235	241	180
147	153	158	164	170	176	182	187	193	199	205	211	216	222	228	170
138	144	149	155	160	166	171	176	182	187	193	198	204	209	215	160
130	135	140	145	150	155	160	165	171	176	181	186	191	196	201	150
121	126	130	135	140	145	150	154	159	164	169	173	178	183	188	140
112	117	121	126	130	134	139	143	148	152	157	161	166	170	174	130
104	108	112	116	120	124	128	132	136	141	145	149	153	157	161	120
95	99	103	106	110	114	118	121	125	129	133	136	140	144	148	110
91	94	98	101	105	109	112	116	119	123	127	130	134	137	141	105
86	90	93	97	100	103	107	110	114	117	120	124	127	131	134	100
82	85	89	92	95	98	102	105	108	111	115	118	121	124	127	95
78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	108	112	115	118	121	90
73	76	79	82	85	88	91	94	97	100	102	105	108	111	114	85
69	72	75	77	80	83	86	88	91	94	96	99	102	105	107	80
65	67	70	72	75	78	80	83	85	88	90	93	96	98	101	75
60	63	65	68	70	72	75	77	80	82	84	87	89	92	94	70
56	58	61	63	65	67	69	72	74	76	78	81	83	85	87	65
52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	81	60
48	49	51	53	55	57	59	61	63	64	66	68	70	72	74	55
43	45	47	48	50	52	53	55	57	59	60	62	64	65	67	50
39	40	42	43	45	47	48	50	51	53	54	56	57	59	60	45
35	36	37	39	40	41	43	44	45	47	48	50	51	52	54	40
30	31	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	45	46	47	35
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	30
22	22	23	24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	34	25
17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26	27	20
13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	15
8.6	9	9.3	9.7	10	10	11	11	11	12	12	13	13	13	13	10
4.3	4.5	4.7	4.8	5	5.2	5.3	5.5	5.7	5.9	6	6.2	6.4	6.5	6.7	5
-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	

Provozní teplota t v °C

Tlak plnění dusíkem P0 při 20° C v barech (absolutní hodnota)

Příklad: Tlak plnění dusíkem = 80 barů při teplotě 20 °C, provozní teplota t2 = 50 °C, hodnota měřeného tlaku by měla být P0 při 50 °C = 88 barů

POKYN:

Je nutné vyčkat, až se tepelná výměna způsobená změnami tlaku stabilizuje, aby bylo možné zkontrolovat či upravit tlak před plněním dusíkem. Z důvodu bezpečnosti je třeba, aby byl v době stabilizace odpojen zdroj dusíku.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A DOPORUČENÍ

1. Před použitím přístroje VGU si pečlivě přečtete pokyny uvedené v tomto návodu.
2. Za jakýchkoli okolností se řiďte hranicí tlaku, která je vyznačená na veškerých přístrojích. V případě potřeby viz příslušné provozní pokyny.
3. Před každým měřením tlaku dusíku musí být akumulátor hydraulického okruhu, který je pod tlakem, izolován a odpojen na hydraulické straně. V případě potřeby proveďte imobilizaci a určete bezpečnostní zónu.
4. K natlakování akumulátoru používejte pouze dusík o čistotě $\geq 99,8\%$ (N₂).
5. Instalace redukce tlaku mezi zásobníkem dusíku a tlakovou zkoušečkou je povinná.
6. Tlakové plnicí zařízení VGU je kontrolní přístroj. Po použití akumulátoru a před jeho restartováním je nutné toto zařízení odpojit.

OVĚŘENÍ TLAKU PLNĚNÍ

1. Doporučení: Před pokračováním v jakékoli operaci, která se týká prvního plnění akumulátoru dusíkem, si přečtete příslušné provozní pokyny.
2. Maximální tlak při plnění dusíkem: Dle typu, viz návod k akumulátoru. Tlak dusíku se mění dle teploty plynu. Po každém plnění a odpuštění dusíku vyčkejte na stabilizaci teploty a teprve poté proveďte kontrolu tlaku. Tato akce může trvat několik minut či desítek minut v závislosti na velikosti akumulátoru. Nikdy nepřekračujte maximální povolenou hranici tlaku PS nebo maximální hranici tlaku plnění P0 Max, která je uvedena na akumulátoru nebo v pokynech uvedených v příslušném návodu.
3. **Zohledněte vliv teploty na předběžný plnicí tlak:** Aby byl dodržen provozní tlak akumulátoru, doporučuje se upravit tlak plnění P0 v souladu s provozní či kontrolní teplotou (viz tabulka korekce plnicího tlaku).

Měchyřový akumulátor

- Odejměte kryt z ventilu plnění akumulátoru.
- Dle ventilu plnění zvolte sadu adaptéru (poz. 1 nebo 2) či (2 + 3) nebo 5.
- Odmontujte šroub (poz. 4) ze zvoleného adaptéru prostřednictvím 6mm šestihranného klíče, který je dodáván v balení.
- Ručně demontujte adaptér z ventilu plnění.
- Vyjměte přístroj VGU z balení, nainstalujte odpovídající tlakoměr a ověřte hodnotu tlaku. Zkontrolujte bezpečné uzavření odvodušňovacího ventilu (poz. C).
- Ručně utáhněte vroubkované kolečko (poz. B) přístroje VGU k adaptéru a nasměrujte zařízení tak, aby bylo možné naměřené hodnoty tlaku správně přečíst.
- Zajistěte otevření plnicího ventilu UTAŽENÍM růžice (poz. A), dokud se na tlakoměru neukáže hodnota tlaku naplnění.

Membrána nebo pístový akumulátor

Při použití membrány či pístového akumulátoru s ventilem plnění, který je vybaven šroubem CHC, je zapotřebí před instalací přístroje VGU uvolnit předem zmíněné zařízení otočením o čtvrt otáčky za pomoci 6mm šestihranného klíče, který je součástí balení. Vyjměte přístroj VGU z balení, nainstalujte odpovídající tlakoměr a ověřte hodnotu tlaku. Zkontrolujte bezpečné uzavření odvodušňovacího ventilu (poz. C). Přístroj VGU lze přímo namontovat na instalační ventil bez použití adaptéru.

- Zajistěte otevření plnicího ventilu POVOLENÍM růžice (poz. A), dokud se na tlakoměru nezobrazí hodnota tlaku naplnění.

MOHOU NASTAT TŘI SITUACEZobrazený tlak dusíku P0 je správný

- Pro opětovné uzavření ventilu plnění ručně povolte (v případě měchyřového akumulátoru) nebo utáhněte (v případě membrány či pístového akumulátoru se šroubem CHC) růžici (poz. A).
- Pro odvodušňování přístroje VGU uvolněte odvodušňovací ventil (poz. C).
- Odejměte sestavu VGU z adaptéru či ventilu plnění. Odšroubujte adaptér, který je opatřen patřičným šroubem (v případě použití).
- **Důležité:** Při použití membrány či pístového akumulátoru se šroubem CHC nezapomeňte opětovně utáhnout šroub CHC pomocí 6mm šestihranného klíče, který je součástí balení.

Zobrazený tlak dusíku P0 je příliš vysoký

- Uvolněte odvodušňovací ventil (poz. C) za účelem snížení tlaku dusíku v akumulátoru, dokud není dosaženo požadovaného tlaku P0 (dusík uniká do ovzduší).
- Znovu utáhněte odvodušňovací ventil (poz. C).
- Odejměte přístroj VGU v souladu s postupem „správný tlak P0“.

Zobrazený tlak dusíku P0 je příliš nízký

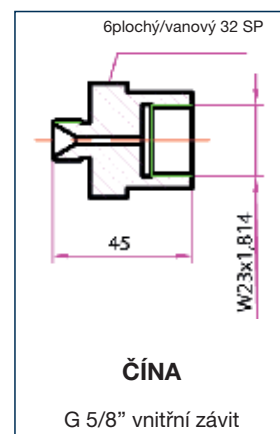
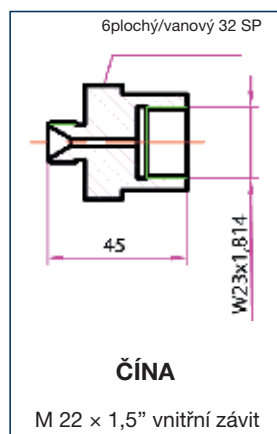
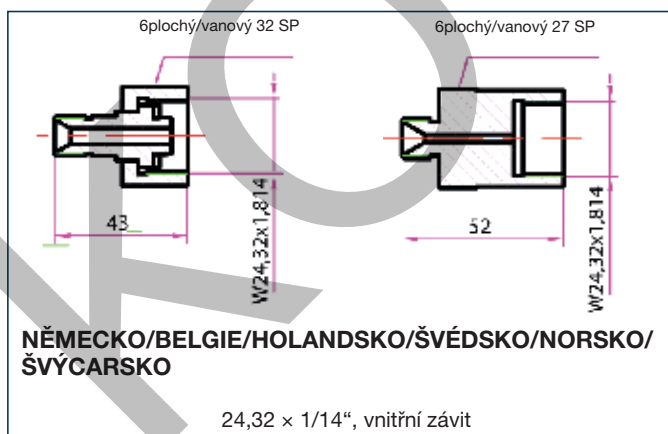
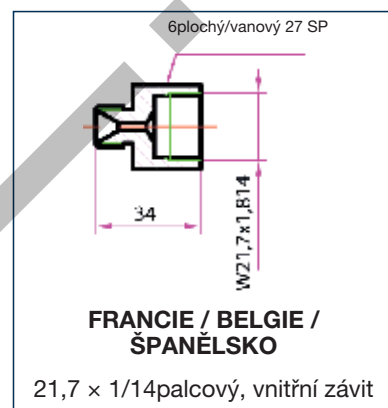
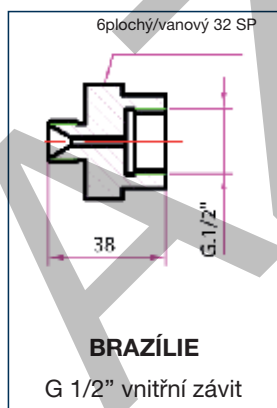
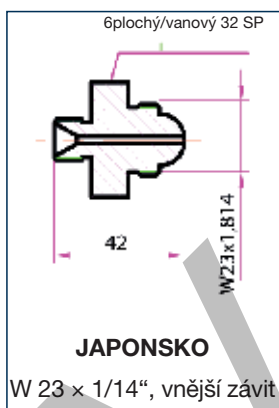
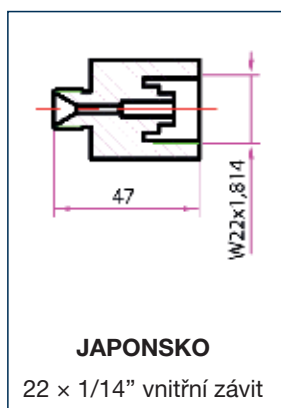
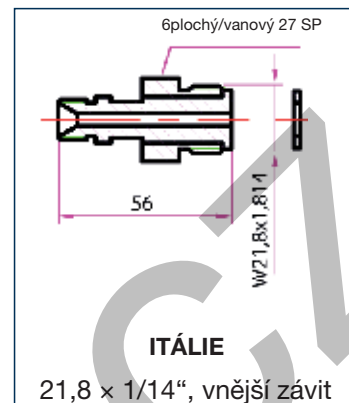
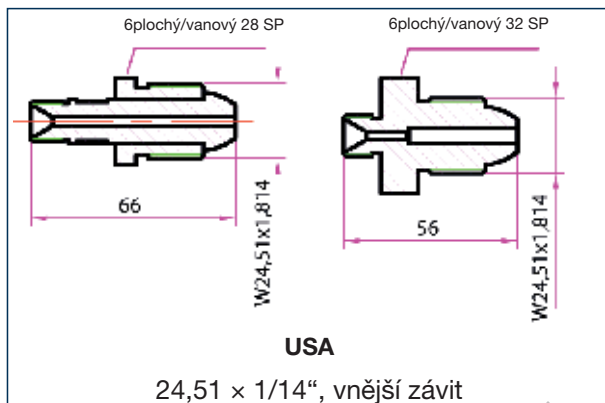
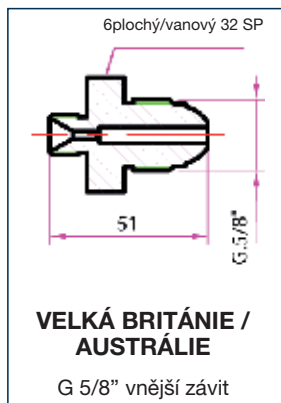
- Odstraňte vroubkovanou zátku (poz. D).
- Připojte koncovku vysokotlaké hadice G1/4palcový válec (60stupňový kužel) k ventilu (poz. E).
- Pomocí doručeního adaptéru připojte druhý konec vysokotlaké hadice ke zdroji dusíku, který je vybaven redukcí tlaku.
- Pootevřete ventil zdroje dusíku, zejména pokud má akumulátor nízkou kapacitu a nízký provozní tlak.
- Uvolněte či utáhněte růžici (poz. A) dle typu akumulátoru, aby mohlo dojít k nárůstu tlaku.
- Jakmile je dosaženo tlaku P0 a tento je stabilizován, uzavřete ventil zdroje dusíku. Pro uvolnění šroubu (poz. 4) ventilu plnění uvolněte či utáhněte růžici (poz. A). Pro odvodušňování přístroje VGU uvolněte odvodušňovací ventil (poz. C).
- Opatrně sejměte vysokotlakou hadici a pročistěte ji.
- Znovu nainstalujte vroubkovaný konektor (poz. D) na ventil (poz. E)
- Odejměte sestavu VGU z adaptéru či ventilu plnění. Odšroubujte adaptér, který je opatřen patřičným šroubem (v případě použití).

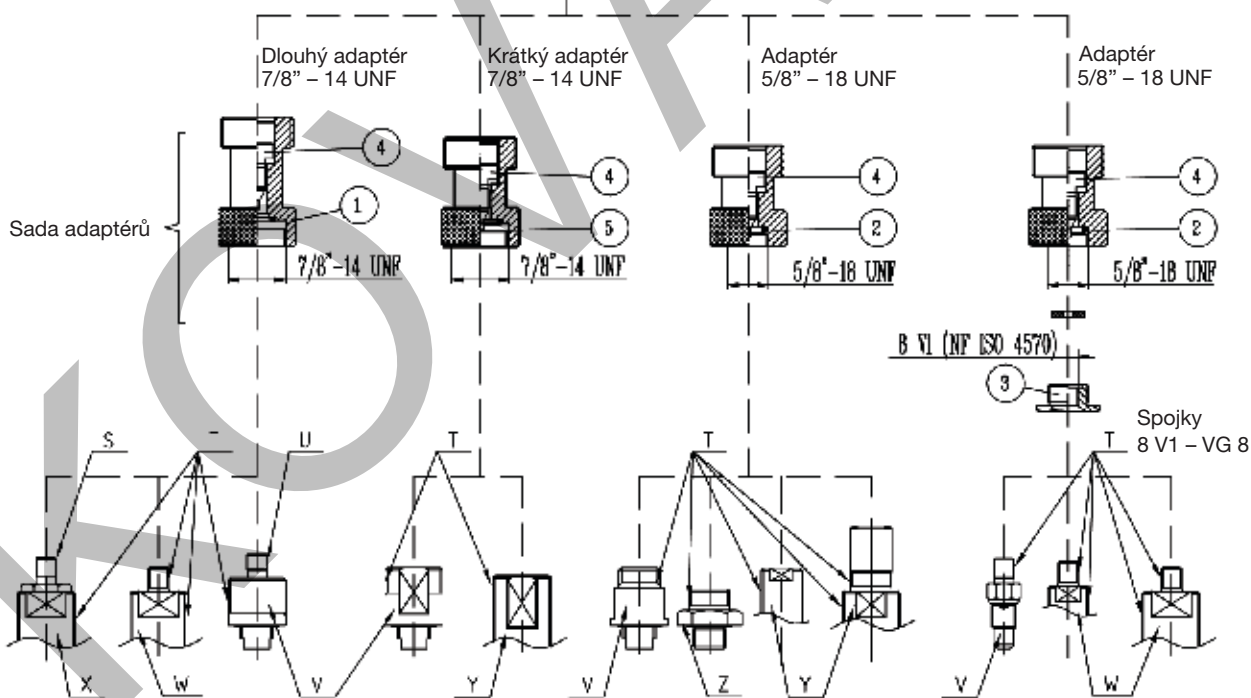
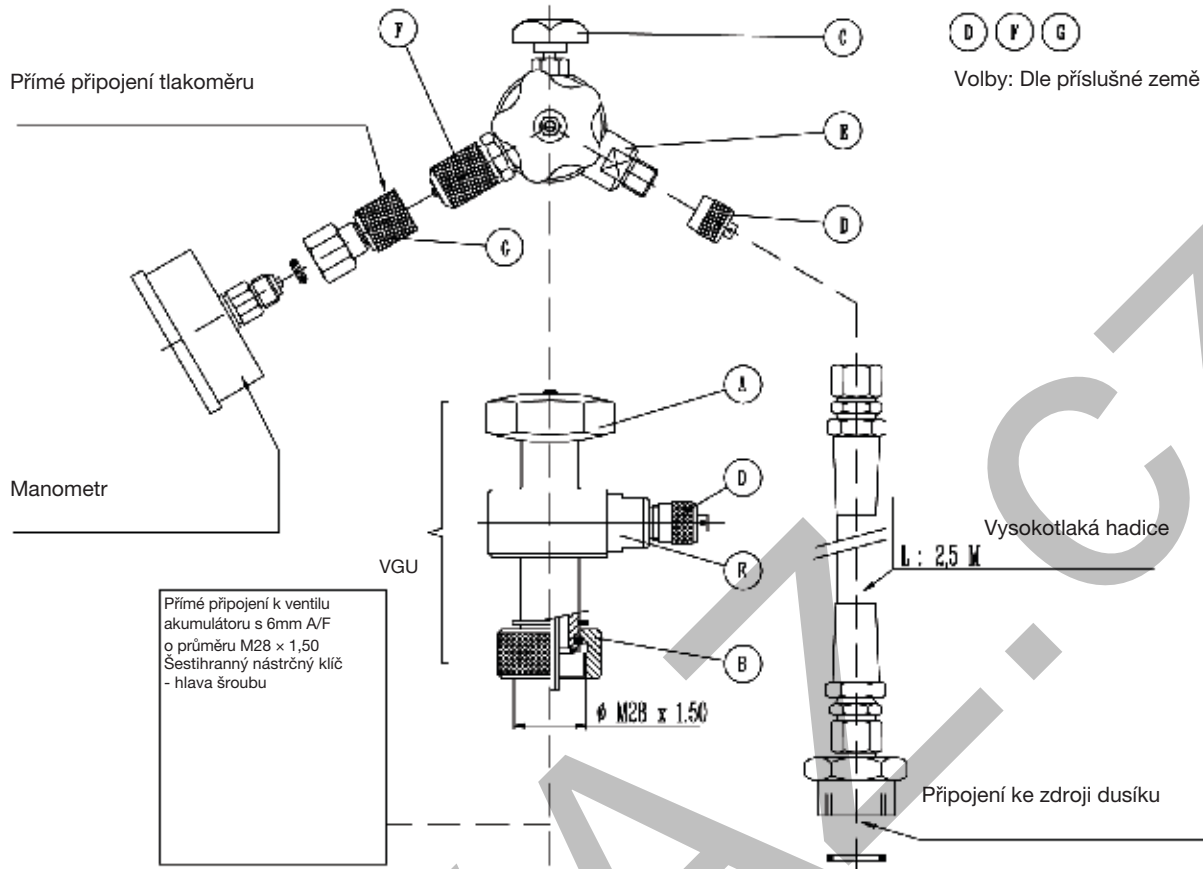
Po odejmutí přístroje VGU se ujistěte, zda je ventil plnění dotažen. Znovu utáhněte konektor(y) na straně ventilu plnění.

ÚDRŽBA TLAKOVÉ ZKOUŠEČKY VGU

Doporučuje se pravidelně kontrolovat veškeré spoje (jejich čistotu, zkontrolovat možný výskyt vad, opotřebení závitů) a také těsnění. Pokud máte další otázky či máte zájem o dodatečné informace, kontaktujte prosím prodejce Olaer nebo jiného autorizovaného prodejce. Sady náhradních dílů jsou dostupné u autorizovaného prodejce Parker Olaer (kontaktujte autorizovaného prodejce Parker Olaer).

Připojení





S: Závitový nebo hladký
T: Závitový
U: Hladký
V: Ventil

W: Dřík ventilu + jádro ventilu
X: Dřík ventilu + ventil
Y: Dřík ventilu + integrovaný ventil
Z: Ventil + integrovaný ventil

KOLVAZ.CZ

Parker celosvětově

Evropa, Blízký východ, Afrika

AE – Spojené arabské emiráty, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

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

AT – Východní Evropa, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

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

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

BG – Bulharsko, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

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

CH – Švýcarsko, Etoy,
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

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

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

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

ES – Španělsko, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

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

FR – Francie, Contamine s/ Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Řecko, Athen
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Maďarsko, Budaörs
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

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

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

KZ – Kazachstán, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

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

NO – Norsko, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

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

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

RO – Rumunsko, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

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

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

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

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

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

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

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

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

Severní Amerika

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

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asie-Pacifik

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

CN – Čína, Schanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

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

JP – Japonsko, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malajsie, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Nový Zéland, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Thajsko, Bangkok
Tel: +662 186 7000-99

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

Jižní Amerika

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

BR – Brazílie, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

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

Bezplatné telefonní číslo pro Evropské informační centrum pro produkty: 00 800 27 27 5374 (z AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

EMEA Product Information Centre

Free phone: 00 800 27 27 5374

(AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

Parker Hannifin

Accumulator and Cooler Division Europe

www.parker.com