



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



CE User Manual

Diaphragm Accumulators - According to PED 2014/68/EU
(Languages CN/CZ/DE/DK/ES/FI/FR/GB/GR/IT/NL/NO/PL/PT/RU/SW)



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

1. 范围

这些说明适用于按照 PED 2014/68/EU 规范设计、生产并投放市场的液压气动膜蓄电池。

2. 综述

在使用和相关应用中，应遵守本手册和特定手册中包含的说明，这一点至关重要。如果不遵守以下说明，直接或间接造成材料损坏或人身伤害，以及任何其他后果，例如，操作的损失，供应商将不负任何责任。打开前和操作期间，操作人员应考虑制造商的建议，以及安装地点关于使用液气气动蓄电的强制规范。在设备整个生命期间，操作人员应小心保存提供的文件。在检查时会需要。

3. 安全设备

安装地点的强制规范需要以下安全设备中的一些或全部：

- 过压保护设备。
 - 减压设备。
 - 压力测量设备。
 - 等tc.

派克隔离和减压设备包括这些设备中的一些或全部（可选交付，根据请求）。

4. 处理 —— 存储

原始的包装适合处理和存储，指定区域除外。

4.1 处理

小心操作！

如有必要，使用相应的起重设备以支撑蓄电池的重量。应特别注意，以免损坏充气阀，因为这可能导致意外释放气体（有窒息风险）。

4.2 存储 在凉爽、干燥的位置存储。请勿暴露于明火或热源位置。建议以原包装保存蓄电池。如果膜片蓄电池保存的时间超过六个月，必须将充气压力调节至存储压力（参见第6.1.1节）。

5. 对蓄电池贴标签和标记

没有经过派克白鸽城 www.parker.com/acde

的事先书面授权，严禁修改信息或标记。

蓄电池上将显示以下信息：

机身上的标记。

- 制造商的徽标
- 生产日期
- 蓄电池的允许温度范围 工作温度 (ST) (°C)
- 蓄电池的标称容量 (V) (单位：升)
- 允许的最大压力 PS, 单位为巴
- 测试压力 (TP) (单位：巴)
- 液体组：2

适用时：

- CE 徽标
- 公告机构的识别号

标签上的标记

- 产品标示
- 蓄电池参考号
- 充气压力 P0 (单位：巴)

6. 启动

设备只能由合格的技术人员启动。安装前必须目测检查蓄电池是否有任何损坏。拆包装期间，必须采取预防措施防止损坏（防腐）油漆。

在液压装置上执行任何工作之前，请确保已减压。安装不当可能会引起严重事故、爆炸和/或破裂的风险。严禁执行锻接、焊接、钻孔或可能会对蓄电池的力学性能带来不利影响的任何其他操作。

有关启动和使用的更多详细信息，请按照以下方式联系派克 www.parker.com/acde

6.1 启动建议

6.1.1. 充气压力 P0 —— 最大允许的充气压力：

根据客户指定的使用条件确定充气压力 (P0)。

重要事项：不得超过制造商建议的最大允许的充气压力（参考产品目录）。蓄电池交货状态：

- 准备好使用，充气至 P0。

或充气至 2 至 5 巴之间（**存储压力**）。这种情况下，启动之前，蓄电池必须充气至 P0（参见第 6.2 段）

6.1.2 充气气体:

最低只能使用 99.8% 容量的纯氮气。

⚠️ 严禁用氧气或空气对蓄电池充气。爆炸风险!

6.1.3 最大允许的压力 (PS):

最大允许的压力显示在蓄电池上。检查最大允许的压力是否高于液压回路的压力。

6.1.4 允许的液压变化幅度:

参见当前的产品目录。

6.1.5 蓄电池的允许温度范围

工作温度 (TS):

允许的温度范围显示在蓄电池上。检查允许的温度范围是否包括使用范围 (环境温度和液压油温度)。有关其他温度, 您必须联系派克, 白鸽城。

6.1.6 使用的液压油:

蓄电池的组分材料应根据使用的液压油进行定义。

检查液压油和设备的兼容性。

设计时未严禁的液压油可用于蓄电池。

特别是, 严禁将蓄电池用于第 2 组液压油和第 1 组液压油。关于液压油分类的问题, 请参见指令 DESP 2014/68/EU 第 13 条和 CLP 规范 1272/2008。有关更多详细信息, 请联系派克, 白鸽城。

6.1.7 安装地点:

将标签和标记保持可见状态。充气阀和减压阀上方至少保留 200 mm 的空隙以供检查。检查环境条件, 如有必要, 进行热源、电磁场以及闪电、潮湿和恶劣天气防护。为获得最佳操作状态和使用寿命, 蓄电池必须尽可能安装到与用户设备靠近的位置, 并与充气阀垂直安装。蓄电池也可以水平安装。

6.1.8 维修:

如有明显的振动, 则应考虑安装蓄电池时出现螺丝松动风险。

6.1.9 打开前的最终检查:

打开前必须根据安装地点的强制规范进行最终检查。

6.2. 充气

使用前, 蓄电池必须充气到 P0。任何充气操作都必须按照以下步骤进行:

⚠️ 应将蓄电池固定。指定与开口不在一条直线的

安全区 (液压和氮): 注意零件可能被弹出的风险

以防破碎的组件或喷出的气体可能引起伤害。

- 使用派克充气设备 (根据需求作为可选设备提供)

请参阅充气 and 减压的使用说明书, 并检查 P0 充气压力。最低只能使用 99.8% 容量的纯氮气。

注意: 氮气压力随气体温度的改变而有所不同。每次用氮气充气或减压后, 等待温度稳定下来, 再检查压力。这个而时间可能为几分钟, 取决于蓄电池的大小。

⚠️ 注意, 在任何情况下, P0 最大充气压力必须 ≤ 最低使用液压

并与制造商的推荐相符。如果您有任何疑问, 请联系派克白鸽城。

. 检查充气阀是否密封 (例如, 使用气泡测试法)。

. 用其保护插头来保护充气阀..

6.3 液压增压

- 启动之前检查 P0 充气压力 (参见第 6.2 段)。
- 检查液压回路是否密封。
- **⚠️ 检查并确保液压从来没有超过蓄电池上标示的最大允许压力 (PS)。**

7. 维护

派克膜片蓄电池无法修理。有关服务监控, 请参见安装地点的当前规范。

对蓄电池执行任何操作之前:

⚠️ 您必须检查并确保在液压油一侧没有残余液压, 没有通胀充气压力 (参见第6.2段) 要确保正确操作和长时间的设备服务寿命, 建议执行以下维护工作:

7.1 检查 P0 充气压力

启动蓄电池之后, 在第一个星期使用期间需经常检查气体预先加载压力。然后, 根据压降读数调整检查的频率 (每周、每月、每半年、每年一次)。参见第6.2段。

7.2 其他操作


建议执行以下检查：


- 检查安全性设备和连接
- 检查蓄电池的附件（如果有）。
- 目视检查蓄电池以便检测是否有任何退化迹象，如，腐蚀、泄漏迹象、碰撞等。

8. 销毁 —— 回收蓄电池

在销毁蓄电池之前，释放所有压力（液压和气体）并取下充气阀。去污（如有必要）。

9. 标志符号

 **注意：**一般危险。当设备在使用中和设备在运行中，需小心。

 一般信息，制造商的建议

 禁止进行锻接、焊接、钻孔和任何其他操作。

1. Rozsah

Tyto pokyny platí pro hydropneumatické membránové akumulátory navržené, vyrobené a prodávané na trhu podle pravidel stanovených ve směrnici PED 2014/68/EU.

2. Obecné

Je nutné, aby byly dodržovány pokyny uvedené v této příručce a konkrétních příručkách, pokud existují a mají význam. Dodavatel odmítá jakoukoliv odpovědnost za škody na materiálu nebo osobní zranění, přímé nebo nepřímé, způsobené nedodržením pokynů uvedených níže a jakékoliv následky, například nefunkčnost. Před zapnutím a během činnosti musí obsluha vzít v úvahu doporučení výrobce a předpisy platné v místě montáže týkající se používání hydropneumatických akumulátorů. Obsluha musí pečlivě uložit dokumenty dodávané se zařízením v průběhu jeho životnosti. Mohou být vyžadovány při prohlídce.

3. Bezpečnostní zařízení

Platné předpisy v místě montáže vyžadují všechna nebo některá následující bezpečnostní zařízení:

- Zařízení na ochranu proti nadměrnému tlaku
- Dekompresní zařízení
- Tlakoměr
- Atd.

Izolační a dekompresní zařízení Parker obsahují některá nebo všechna tato zařízení (volitelně dodání na požádání). (DI, SBA).

4. Manipulace – skladování

Původní balení je vhodné pro manipulaci a skladování s výjimkami, kde je stanoveno jinak.

4.1 Manipulace

Se zařízením manipulujte opatrně!

V případě potřeby použijte vhodné zvedací vybavení na podporu hmotnosti akumulátorů.

Věnujte zvláštní pozornost tomu, abyste nepoškodili nafukovací ventily, jelikož by

mohlo dojít k neočekávanému uvolnění plynu (riziko udušení).

4.2 Skladování Skladujte na chladném a suchém místě. Nevystavujte zařízení ohni ani teple. Doporučujeme akumulátory skladovat v originálním obalu. Pokud jsou membránové akumulátory uloženy na dobu delší než šest měsíců, je nutné nafouknutí upravit na tlak pro skladování (viz odstavec 6.1.1).

5. Označování a štítkování akumulátoru

Úprava informací nebo značek je formálně a přísně zakázána bez předchozího písemného povolení společnosti PARKER COLOMBES www.parker.com/acde.

Na akumulátoru se nachází následující informace:

Označení na karosérii

- Logo výrobce
- Datum výroby
- Pořadové číslo
- Přípustný rozsah teplot pro akumulátor
- Servisní teplota (TS) ve °C
- Jmenovitý objem akumulátoru (V) v litrech
- Maximální povolený tlakový rozsah (PS) v barech
- Zkušební tlak (TP) v barech
- Skupina tekutin: 2

V příslušných případech:

- Logo CE
- Identifikační číslo příslušného úřadu

Označení na štítku

- Označení produktu
- Reference akumulátoru
- Nafukovací tlak P0 v barech

6. Spuštění

Zařízení mohou spouštět pouze kvalifikovaní technici. Před montáží vizuálně zkontrolujte, zda není akumulátor poškozen. Aby nedošlo k poškození laku (ochrana proti korozi) a během vybalování, je nutné dodržovat bezpečnostní opatření.

Před zahájením práce na hydraulických montážích zajistěte, aby z nich byl vypuštěn tlak. Nevhodná montáž může způsobit vážnou nehodu, nebezpečí výbuchu a/nebo roztržení. Sváření, pájení, vrtání nebo jiné činnosti, které by mohly negativně ovlivnit mechanické vlastnosti akumulátoru, jsou přísně zakázány. **Potřebujete-li další podrobnosti týkající se spuštění nebo používání, kontaktujte společnost Parker na adrese www.parker.com/acde**

6.1 Rady týkající se spouštění

6.1.1 Nafukovací tlak p0 – maximální přípustný nafukovací tlak:

Nafukovací tlak (p0) je nutné určit v souladu s podmínkami používání uvedenými zákaz-níkem.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: Nikdy nepřekračujte maximální povolený nafukovací tlak doporučený výrobcem (viz katalog produktu). Akumulátory se dodávají:

– Připravené k použití a nafouknuté na tlak p0.
– Nebo nafouknuté na tlak 2–5 bar (**tlak pro sk-ladování**). V tomto případě je nutné akumulátor před spuštěním nafouknout na tlak p0 (viz odst. 6.2)

6.1.2 Nafukovací plyn:

Používejte pouze čistý dusík s objemovou čistotou minimálně 99,8 % třída 2,8.

⚠ Nafukování akumulátoru kyslíkem nebo vzduchem je přísně zakázáno. NEBEZPEČÍ VÝBUCHU!

6.1.3 Maximální přípustný tlak (PS):

Maximální přípustný tlak je uveden na akumulátoru. Zkontrolujte, zda je maximální přípustný tlak vyšší než ten v hydraulickém okruhu.

6.1.4 Přípustná amplituda hydraulického tlaku: Viz aktuální katalog produktů.

6.1.5 Přípustný rozsah teplot pro akumulátor
Servisní teplota (ST):

Rozsah přípustných teplot je uveden na akumulátoru. Zkontrolujte, zda rozsah přípustných teplot zahrnuje teploty při používání (teplota prostředí a hydraulické kapaliny). Potřebujete-li informace k dalším teplotám, kontaktujte společnost PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Použitá hydraulická kapalina:

Základní materiál akumulátoru je nutné určit v souladu s použitou hydraulickou kapalinou. Zkontrolujte kompatibilitu kapaliny se zařízením.

Používání akumulátoru s kapalinou, pro kterou nebyl navržen, je přísně zakázáno.

Zvláště používání akumulátoru určeného pro kapaliny 2. skupiny s kapalinami 1. skupiny je přísně zakázáno. Co se týče klasifikace skupin kapalin, další informace naleznete ve článku 13 směrnice 2014/68/EU (DESP) a nařízení 1272/2008 (CLP). Potřebujete-li další podrobnosti, obraťte se na společnost PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Umístění instalace:

Ponechte štítky a označení viditelné. Ponechte minimální prostor 200 mm nad nafukovacím ventilem kvůli kontrole a vyfukovacím zařízením. Zkontrolujte podmínky prostředí a v případě potřeby chraňte zařízení před zdroji tepla, elektrickými a magnetickými poli, bleskem, vlhkem a špatným počasím. Pro optimální činnost a životnost musí být akumulátor umístěn co nejbližší zařízení uživatele a namontován svisle s nafukovacím ventilem v horní poloze. Akumulátor lze také namontovat vodorovně.

6.1.8 Upevnění:

Pokud dochází k významným vibracím, je nutné při montáži akumulátoru vzít v úvahu riziko uvolnění šroubů.

6.1.9 Konečná kontrola před zapnutím:

Kontrola před zapnutím musí být provedena v souladu s platnými předpisy v místě montáže.

6.2 Nafukování

Akumulátor je nutné před použitím nafouknout na tlak p0. Jakékoliv nafukování je nutné provádět následovně:

⚠ Akumulátor je nutné upevnit. Určete bezpečnostní oblast mimo zarovnaní s otvory (strana hydrauliky a dusíku): vezměte na vědomí riziko, že může dojít k vystřelení dílů v případě jejich poškození nebo k náhlému výtrysku plynu, které může způsobit zranění.

- Používejte kontrolní zařízení PARKER pro nafukování (dostupné jako volitelné příslušenství na požádání).

- Viz pokyny pro nafukování, vyfukování a kontrolu nafukovacího tlaku p0. Používejte pouze čistý dusík s objemovou čistotou minimálně 99,8 % třída 2,8.

Poznámka: Tlak dusíku se liší v závislosti na teplotě plynu. Po každém nafukování nebo vyfukování dusíku počkejte, než se teplota před kontrolou tlaku stabilizuje. Stabilizace může zabrat několik minut v závislosti na velikosti akumulátoru.

⚠ Vezměte na vědomí, že maximální tlak nafukování p0 musí být při používání za všech okolností ≤ minimálnímu hydraulickému tlaku

a musí být kompatibilní s doporučením výrobce. Pokud máte jakékoliv pochyby, obraťte se na společnost PARKER, COLOMBES.

- Zkontrolujte, zda je nafukovací ventil těsný (použijte například metodu bublinkového testu).
- Chraňte nafukovací ventil pomocí ochranné zástrčky.

6.3 Hydraulický tlak

- Před zahájením práce zkontrolujte nafukovací tlak p0 (viz odst. 6.2).
- Zkontrolujte, zda hydraulický okruh těsní.
- **⚠** Zajistěte, aby hydraulický tlak nikdy nepřekračoval maximální přípustný tlak (PS) uvedený na akumulátoru.

7. Údržba

Membránové akumulátory PARKER/OLAER nelze opravovat. Ke sledování za provozu využijte aktuální předpisy v místě montáže.

Před zahájením práce na akumulátoru:

⚠ musíte zajistit, že je vypuštěn zbytkový tlak hydrauliky na kapalinové straně a neexistuje tlak nafukování (viz odst. 6.2). Kvůli zajištění správné činnosti a dlouhé životnosti zařízení doporučujeme provádět následující práce údržby:

7.1 Kontrola nafukovacího tlaku p0

Po spuštění akumulátoru kontrolujte pravidelně tlak předběžného plnění plynem během prvních

týdnů používání. Pak upravte frekvenci kontrol (týdně, měsíčně, každých šest měsíců, jednou ročně) v souladu s hodnotou poklesu tlaku. Viz odst. 6.2.

7.2 Další činnosti

Doporučujeme provádět následující kontroly:

- Kontrolujte bezpečnostní zařízení a připojení.
- Kontrolujte upevňovací prvky akumulátoru, jsou-li namontovány.
- Vizually zkontrolujte akumulátor, zda nezjistíte nějaké známky opotřebení, například koroze, netěsnosti, místa nárazů apod.

8. Likvidace – recyklace akumulátoru

Před likvidací akumulátoru vypustte veškerý tlak (hydrauliky a plynu) a demontujte nafukovací ventil. V případě potřeby proveďte dekontaminaci.

9. Symboly

⚠ Poznámka: obecné nebezpečí. Dávejte pozor, když je zařízení v provozu a v činnosti.

i Obecné informace, doporučení výrobce.

⊘ Svařování, pájení, vrtání a další činnosti jsou zakázány.

1. Geltungsbereich

Diese Anleitung gilt für hydropneumatische Membrandruckspeicher, die gemäß den Bestimmungen der Richtlinie DGRL 2014/68/EU über Druckgeräte ausgelegt, hergestellt und in Verkehr gebracht wurden.

2. Allgemeines

Die Anweisungen in dieser Anleitung und ggf. weiteren Anleitungen müssen unbedingt befolgt werden. Der Lieferant lehnt jede Haftung für direkte oder indirekte Sach- und Personenschäden, die aus der Nichteinhaltung der folgenden Anweisungen entstehen, sowie für Folgeschäden wie z. B. durch Betriebsausfälle ab. Vor der Inbetriebnahme und während des Betriebs muss der Bediener die Herstellerempfehlungen und am Installationsort geltenden Bestimmungen für den Einsatz von hydro-pneumatischen Druckspeichern beachten. Der Bediener muss die mit dem Gerät gelieferten Dokumente über dessen gesamte Lebensdauer hinweg aufbewahren. Sie können während Prüfungen benötigt werden.

3. Sicherheitseinrichtungen

Zur Einhaltung der am Installationsort geltenden Bestimmungen kann die Verwendung von einigen bzw. allen der nachfolgend aufgeführten Sicherheitseinrichtungen erforderlich sein:

- Vorrichtung zum Schutz vor Überdruck
- Vorrichtung zur Druckentlastung
- Druckmessvorrichtung
- usw.

Parker Isolations- und Druckentlastungsgeräte enthalten einige oder alle dieser Vorrichtungen (optionale Lieferung auf Anfrage) Di & SBA.

4. Handhabung – Lagerung

Sofern nicht anders angegeben, eignet sich die Originalverpackung für die Handhabung und Lagerung.

4.1 Handhabung

Mit dem Gerät vorsichtig umgehen!

Verwenden Sie bei Bedarf geeignete Hebevorrichtungen, die das Gewicht der Druckspeicher tragen können. **Besonders ist darauf zu acht-**

en, die Füllventile nicht zu beschädigen, das dies zur unerwarteten Freisetzung von Gas führen könnte (Erstickungsgefahr).

4.2 Lagerung Den Druckspeicher an einem kühlen, trockenen Ort lagern. Das Gerät weder Feuer noch Hitze aussetzen. Es wird empfohlen, den Druckspeicher in der Originalverpackung zu lagern. Wenn Membrandruckspeicher länger als sechs Monate eingelagert werden, muss der Fülldruck auf den Lagerdruck eingestellt werden (siehe Abs. 6.1.1).

5. Beschriftung und Kennzeichnung

Die Angaben und Kennzeichnungen auf dem Gerät dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von PARKER COLOMBES (www.parker.com/acde) nicht modifiziert werden.

Auf dem Druckspeicher befinden sich folgende Angaben:

Kennzeichnung auf dem Gehäuse.

- Logo des Herstellers
- Herstellungsdatum
- Seriennummer
- Zulässiger Temperaturbereich für den Druckspeicher Betriebstemperatur (TS) in °C
- Nennvolumen des Druckspeichers (V) in Litern
- Maximal zulässiger Druck (PS) in bar
- Prüfdruck (PT) in bar
- Fluidgruppe: 2

Falls zutreffend:

- CE-Logo
- Die Kennnummer der benannten Stelle

Angaben auf dem Typenschild

- Produktbezeichnung
- Artikel-Nr. des Druckspeichers
- Fülldruck P0 in bar

6. Inbetriebnahme

Das Gerät darf nur von qualifiziertem technischem Fachpersonal in Betrieb genommen werden. Überprüfen Sie den Druckspeicher vor der Installation auf Beschädigungen. Gehen Sie vorsichtig vor, um Beschädigungen der Lackierung (Korro-

sionsschutz) und während des Auspackens zu vermeiden.

Stellen Sie vor der Durchführung jeglicher Arbeiten an Hydraulikanlagen sicher, dass sie drucklos sind. Eine fehlerhafte Installation kann zu schweren Unfällen, Explosionsgefahr und/oder zum Bersten des Druckspeichers führen. Die Durchführung von Schweiß-, Löt- und Bohrarbeiten und andere Eingriffe, die die mechanischen Eigenschaften des Druckspeichers beeinträchtigen könnten, sind streng untersagt.

Nähere Informationen zur Inbetriebnahme und zum Betrieb erhalten Sie von Parker unter www.parker.com/acde

6.1 Hinweis zur Inbetriebnahme

6.1.1. Fülldruck P0 – maximal zulässiger Fülldruck:

Der Fülldruck (P0) ist nach den kundenseitig angegebenen Betriebsbedingungen zu bestimmen. WICHTIG: Der vom Hersteller angegebene maximal zulässige Fülldruck darf auf keinen Fall überschritten werden (siehe Produktkatalog). Die Druckspeicher werden geliefert:

- entweder einsatzbereit, d. h. bis P0 vorgefüllt
- oder mit 2 bis 5 bar vorgefüllt (**Lagerdruck**). In diesem Fall muss der Druckspeicher vor der Inbetriebnahme auf P0 befüllt werden (siehe Abs. 6.2).

6.1.2 Füllgas:

Verwenden Sie ausschließlich Stickstoff mit mindestens 99,8% class 2,8 -iger Reinheit (volumenbezogen).

⚠ Der Druckspeicher darf nicht mit Sauerstoff oder Luft befüllt werden. EXPLOSIONSGEFAHR!

6.1.3 Maximal zulässiger Druck (PS):

Der maximal zulässige Druck ist auf dem Druckspeicher angegeben. Vergewissern Sie sich, dass der maximal zulässige Druck höher als der Druck des Hydraulikkreises ist.

6.1.4 Zulässige Hydraulikdruckamplitude:

Siehe im aktuellen Produktkatalog.

6.1.5 Zulässiger Temperaturbereich für den Druckspeicher

Betriebstemperatur (TS):

Der zulässige Temperaturbereich ist auf dem Druckspeicher angegeben. Es ist sicherzustellen, dass der zulässige Temperaturbereich die Betriebstemperaturen abdeckt (Umgebungstemperatur und Temperatur der Hydraulikflüssigkeit). Bitte wenden Sie sich bei abweichenden Temperaturen an PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Verwendete Hydraulikflüssigkeit:

Die Materialien des Druckspeichers sind gemäß der verwendeten Hydraulikflüssigkeit festzulegen.

Überprüfen Sie die Verträglichkeit der Flüssigkeit mit dem Gerät.

Der Druckspeicher darf nicht mit Flüssigkeiten verwendet werden, für die er nicht vorgesehen ist.

Insbesondere dürfen für Fluide der Gruppe 2 vorgesehene Druckspeicher nicht mit einem Fluid der Gruppe 1 verwendet werden.

Nähere Informationen zur Klassifizierung von Fluidgruppen können Sie Artikel 13 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und der CLP-Verordnung 1272/2008 entnehmen. Bitte wenden Sie sich wegen weiterer Informationen an PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Installationsort:

Beschriftungen und Kennzeichnungen müssen gut sichtbar sein. Belassen Sie über dem Füllventil mindestens 200 mm Freiraum für Prüf- und Druckentlastungsgeräte. Überprüfen Sie die Umgebungsbedingungen und schützen Sie das Gerät bei Bedarf vor Wärmequellen, elektrischen und Magnetfeldern, Blitzeinschlag, Dampf und Witterungseinflüssen. Um einen optimalen Betrieb und eine längstmögliche Lebensdauer sicherzustellen, ist der Druckspeicher so nahe wie möglich am Verbrauchergerät sowie senkrecht mit dem Füllventil an der höchsten Stelle zu montieren. Der Druckspeicher kann auch waagrecht montiert werden.

6.1.8 Befestigung:

Im Fall von starken Vibrationen ist bei der Montage des Druckspeichers zu berücksichtigen, dass sich Schrauben lösen könnten.

6.1.9 Abschließende Prüfung vor der Inbetriebnahme:

Die Prüfung vor der Inbetriebnahme ist gemäß den am Installationsort geltenden Bestimmungen durchzuführen.

6.2. Befüllen des Druckspeichers

Der Druckspeicher muss vor dem Gebrauch auf P0 befüllt werden. Die Befüllung ist wie folgt durchzuführen:

⚠ Jegliche Bewegungsmöglichkeit des Druckspeichers ist zu unterbinden. Legen Sie einen Sicherheitsbereich abseits der Öffnungen fest (Hydraulik- und Stickstoffseite): Beachten Sie, dass im Fall von defekten Bauteilen oder bei Entstehen eines Gasstrahls Teile herausgeschleudert werden und Verletzungen verursachen könnten.

- Verwenden Sie das PARKER Fülldruck-Prüfgerät (optional auf Anfrage erhältlich).
- Beachten Sie beim Befüllen, Entladen und Prüfen des Fülldrucks P0 die Anleitung des Prüfgeräts. Verwenden Sie ausschließlich Stickstoff mit mindestens 99,8% class 2,8 -iger Reinheit.

Hinweis: Der Stickstoffdruck variiert je nach Temperatur des Gases. Nach jedem Befüllen und Entlasten des Stickstoffdrucks ist vor dem Prüfen des Drucks zu warten, bis sich die Temperatur stabilisiert hat. Dies kann abhängig von der Größe des Druckspeichers mehrere Minuten dauern.

⚠ Beachten Sie, dass der maximale Fülldruck P0 im Betrieb immer geringer als der minimale Hydraulikdruck sein sowie den Empfehlungen des Herstellers entsprechen muss. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an PARKER, COLOMBES.

- Vergewissern Sie sich, dass das Füllventil dicht ist (z. B. mit einem Blasentestverfahren).
- Schützen Sie das Füllventil mit der Schutzabdeckung.

6.3 Hydraulische Druckbeaufschlagung

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme den Fülldruck P0 (siehe Abs. 6.2).
- Stellen Sie sicher, dass der Hydraulikkreis leckdicht ist.
- **⚠ Stellen Sie sicher, dass der Hydraulikdruck niemals den auf dem Druckspeicher angegebenen maximal zulässigen Druck (PS) übersteigt.**

7. Wartung

PARKER Membrandruckspeicher können nicht repariert werden. Beachten Sie zur Überwachung während des Betriebs die am Installationsort geltenden Bestimmungen.

Vor Durchführung von Arbeiten am Druckspeicher:

⚠ Stellen Sie sicher, dass kein hydraulischer Restdruck auf der Fluidseite und kein Fülldruck vorhanden ist (siehe Abs. 6.2). Um einen einwandfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer der Ausrüstung sicherzustellen, wird empfohlen, die folgenden Wartungsarbeiten durchzuführen:

7.1 Prüfdruck P0 prüfen

Überprüfen Sie in den ersten Betriebswochen nach dem Einschalten des Druckspeichers regelmäßig den Vorladedruck des Gases. Passen Sie dann das Prüfintervall (wöchentlich, monatlich, halbjährlich, jährlich) gemäß dem gemessenen Druckabfall an. Siehe Abs. 6.2.

7.2 Weitere Maßnahmen

Es wird empfohlen, die folgenden Prüfungen durchzuführen:

- Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen und Anschlüsse
- Überprüfen der Befestigungen des Druckspeichers (falls vorhanden)
- Sichtprüfung des Druckspeichers, um Beschädigungen wie Korrosion, Anzeichen von Lecks, Schäden durch Stöße usw. festzustellen

8. Zerlegung und Recycling des Druckspeichers

Vor dem Zerlegen des Druckspeichers ist jeglicher Druck abzulassen (Hydraulik- und Gasdruck) und das Füllventil zu entfernen. Das Gerät bei Bedarf dekontaminieren.

9. Symbole

⚠ Hinweis: Allgemeine Gefahr. Beim Betrieb des Geräts stets Vorsicht walten lassen.

i Allgemeine Informationen, Empfehlungen des Herstellers.

⊘ Schweißen, Löten, Bohren und andere Eingriffe sind streng verboten.

1. Omfang

Disse instruktioner gælder for hydropneumatiske membranakkumulatore, der er konstrueret, fremstillet og markedsført i henhold til reglerne i PED 2014/68/EU.

2. Generelt

Det er vigtigt, at instruktionerne i denne vejledning, og særlige vejledninger, hvor de eksisterer og er relevante, følges. Leverandøren frasiger sig alt ansvar for materiel beskadigelse eller personskade, direkte eller indirekte, som følge af manglende overholdelse af instruktionerne herunder og eventuelle konsekvenser som f.eks. driftstab. Før akkumulatoren tændes og under drift, skal operatøren tage producentens anbefalinger og gældende bestemmelser på installationsstedet i betragtning med hensyn til brugen af hydropneumatiske akkumulatore. Operatøren skal gemme dokumenterne, der fulgte med udstyret, omhyggeligt i hele dets levetid. Disse kan være påkrævet under inspektioner.

3. Sikkerhedsanordninger

Gældende bestemmelser på installationsstedet kræver alle eller nogle af følgende sikkerhedsanordninger:

- Enhed, der beskytter mod overtryk.
- Dekompressionsenhed.
- Trykmålingsenhed.
- Etc.

Isolations- og dekompressionsenheder fra Parker omfatter nogle eller alle disse enheder (valgfri levering efter anmodning) DI & SBA.

4. Håndtering og opbevaring

Den originale emballage er velegnet til håndtering og opbevaring, undtagen hvor andet er angivet.

4.1 Håndtering

Håndteres forsigtigt!

Hvis det er nødvendigt, skal der bruges passende løfteudstyr til at understøtte akkumulatoren/erne. **Vær særlig opmærksom på ikke at beskadige oppumpningsventilen, da det kan medføre et uventet gasudslip (risiko for asfyksi).**

4.2 Opbevaring Opbevares på et køligt, tørt sted. Må ikke udsættes for åben ild eller varme. Det anbefales, at akkumulatore opbevares i den originale emballage. Hvis membranakkumulatore opbevares i længere tid end seks måneder, skal oppumpning tilpasses opbevaringsstrykket (se afsnit. 6.1.1).

5. Etikettering og mærkning på akkumulatoren

Det er formelt og strengt forbudt at ændre informationen eller mærkningerne uden forudgående skriftlig tilladelse fra PARKER COLOMBES www.parker.com/acde.

Følgende oplysninger vises på akkumulatoren:

Mærkning på huset.

- Producentens logo
- Produktionsdato
- serienummer
- Tilladt temperaturinterval for akkumulatoren Driftstemperatur (TS) i °C
- Nominel volumen for akkumulatoren (V) i liter
- Største tilladte tryk (PS) i bar
- Testtryk (TP) i bar
- Væskegruppe: 2

Hvor relevant:

- CE-logo
- Det notificerede organs identifikationsnummer

Mærkninger på etiketten

- Produktbetegnelse
- Akkumulatorreference
- Oppumpningstryk P0 i bar

6. Opstart

Udstyret må kun startes af kvalificerede teknikere. Efterse akkumulatoren visuelt før installation for eventuel beskadigelse. Der skal tages forholdsregler for at forhindre beskadigelse af malingen (korrosionsbeskyttelse) og under udpakning.

Før der udføres arbejde på hydrauliske installationer, skal det sikres, at de er uden tryk. Ukorrekt installation kan medføre alvorlig ulykke, eksplosionsrisiko og/eller

sprængning. Det er strengt forbudt at udføre svejse-, lodnings- og boringsopgaver samt andet, der kan påvirke akkumulatorens mekaniske egenskaber på en negativ måde.

Få yderligere oplysninger ved at kontakte Parker på www.parker.com/acde

6.1 Råd til opstart

6.1.1. Oppumpningstryk P0 – maksimal tilladt oppumpningstryk:

Oppumpningstrykket (P0) skal fastsættes i henhold til kundens indikerede brug.

VIGTIGT: Overskrid aldrig producentens anbefalede oppumpningstryk (se produktkataloget). Akkumulatorene leveres:

- Enten klar til brug, oppumpet til P0.
- Eller oppumpet til mellem 2 og 5 bar (**opbevaringstryk**). I dette tilfælde skal akkumulatoren oppumpes til P0 før opstart (se afsnit. 6.2)

6.1.2 Oppumpningsgas:

Brug kun minimum 99,8 % klass 2,8 ren nitrogen efter volumen.

⚠ Oppumpning af akkumulatoren med oxygen eller luft er strengt forbudt. EKSPLOSIONSFARE!

6.1.3 Maksimalt tilladt tryk (PS):

Det maksimale tryk er vist på akkumulatoren. Kontroller, at det maksimalt tilladte tryk er højere end det hydrauliske kredsløbs tryk.

6.1.4 Tilladt hydraulisk trykudsving:

Se det aktuelle produktkatalog.

6.1.5 Tilladt temperaturinterval for akkumulatoren

Driftstemperatur (TS):

Det tilladte temperaturinterval er vist på akkumulatoren. Kontroller, at det tilladte temperaturinterval dækker temperaturerne i brug (temperaturer for omgivelserne og hydraulikvæsken). For andre temperaturer skal du kontakte

PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Anvendt hydraulikvæske:

Akkumulatorens bestanddele skal defineres i henhold til den anvendte hydraulikvæske.

Kontroller, at væsken er kompatibel med udstyret.

Der er strengt forbudt at bruge akkumulatoren med en væske, den ikke er konstrueret til.

Det er i særdeleshed strengt forbudt at bruge en akkumulator beregnet til en gruppe 2-væske med en gruppe 1-væske. Se artikel 13 i direktivet DESP 2014/68/EU og CLP-forordningen 1272/2008 for klassificeringen af væskegrupper. Kontakt PARKER, COLOMBES for at få yderligere oplysninger.

6.1.7 Installationssted:

Etiketter og mærkninger skal være synlige. Der skal mindst være en afstand på 200 mm over oppumpningsventilen til kontrol- og nedpumpningsenheder. Kontroller omgivelsernes betingelser, og beskyt, om nødvendigt, mod varmekilder, elektriske og magnetiske felter, lynnedslag, damp og dårligt vejr. For optimal drift og driftslevetid skal akkumulatoren placeres så tæt som muligt på brugerenheden og skal monteres lodret med oppumpningsventilen opad. Akkumulatoren kan også monteres vandret.

6.1.8 Fastgørelse:

Hvis der er betydelig vibration, skal risikoen for skruer, der gå løs, tages i betragtning ved montering af akkumulatoren.

6.1.9 Sidste kontrol før udstyret tændes:

Kontrollen, før udstyret tændes, skal udføres i henhold til de gældende regler på installationsstedet.

6.2. Oppumpning

Akkumulatoren skal oppumpes til P0 før brug. Oppumpningshandlingerne skal udføres på følgende måde:

⚠ Akkumulatoren skal immobiliseres. Udpag en sikkerhedszone, der er rettet ind efter åbningerne (hydraulik- og nitrogenside): Vær opmærksom på risikoen for, at dele kan frigøres i tilfælde af ødelagte komponenter, eller en gasstrøm, der kan medføre personskaade.

- Brug oppumpningskontrolenheden fra PARKER (fås som ekstraudstyr efter anmodning).
- Se enhedens instruktioner for brug til oppumpning og nedpumpning samt kontrol af P0-oppumpningstrykket. Brug kun minimum 99,8 % klass 2,8 volumen ren nitrogen.

Bemærk! Nitrogenstrykket varierer i henhold til gassens temperatur. Vent på, at temperaturen stabiliseres efter hver oppumpning eller ned-pumpning med nitrogen, før trykket kontrolleres. Det kan tage op til flere minutter, afhængigt af akkumulatorens størrelse.

⚠ Bemærk, at det maksimale P0-oppumpningstryk i alle tilfælde skal være \leq det minimale hydrauliske tryk

for brug og kompatibelt med producentens anbefalinger. Kontakt PARKER, COLOMBES i tilfælde af tvivl.

- Kontroller, at oppumpningsventilen er tæt (brug f.eks. en bobletestmetode).
- Beskyt oppumpningsventilen med beskyttelsesproppen.

6.3 Hydraulisk tryksætning

- Kontroller P0-oppumpningstrykket for start (se afsnit 6.2).
- Kontroller, at det hydrauliske kredsløb er tæt.
- ⚠ Sørg for, at det hydrauliske tryk aldrig overstiger det maksimalt tilladte tryk (PS), der er vist på akkumulatoren.

7. Vedligeholdelse

Membranakkumulatorer fra PARKER kan ikke repareres. Se de gældende bestemmelser for installationsstedet for overvågning i drift.

Før der udføres arbejde på en akkumulator:

⚠ skal du sikre, at der ikke er hydraulisk resttryk på væskesiden, og at der ikke er oppumpningstryk (se afsnit 6.2). For at sikre korrekt drift og lang driftslevetid for udstyret anbefales det, at følgende vedligeholdelsesarbejde udføres:

7.1 Kontrol af P0-oppumpningstrykket

Kontroller gassens forlastede tryk regelmæssigt i løbet af de første ugers brug efter opstart af akkumulatoren. Tilpas derefter kontrolhyppigheden (ugentligt, månedligt, hver 6. måned, en gang om året) i henhold til trykfaldsmålingen. Se afsnit 6.2.

7.2 Andre driftshandlinger

Det anbefales, at følgende kontroller udføres:

- Kontroller sikkerhedsanordninger og forbindelser
- Kontroller akkumulatorens fastspændingsanordninger, hvor de forefindes.
- Kontroller visuelt akkumulatoren efter tegn på forringelse som f.eks. korrosion, tegn på lækage, stød osv.

8. Destruktion – genanvendelse af akkumulatoren

Aflad eventuelle tryk (hydraulisk og gas), og fjern oppumpningsventilen, før akkumulatoren destrueres. Dekontaminer den, om nødvendigt.

9. Symboler

⚠ Bemærk! Generel fare. Vær opmærksom, når udstyret er i brug, og udstyret er i drift.

i Generelle oplysninger, producentens anbefalinger.

 Svejse-, lodnings- og boringsopgaver samt andet er forbudt.

1. Alcance

Estas instrucciones son aplicables a los acumuladores hidroneumáticos de membrana, que se han diseñado, fabricado y puesto a la venta en virtud de las normas establecidas en la Directiva PED 2014/68/EU.

2. General

Es primordial que se sigan las instrucciones que están incluidas en este manual y en los manuales particulares, en el caso de que existan y sean relevantes. El proveedor declina toda responsabilidad por daños materiales o lesiones personales, ya sean directos o indirectos, que se produzcan a causa del incumplimiento de las instrucciones especificadas a continuación y por cualquiera de sus consecuencias, como la pérdida de funcionalidad, por ejemplo. Antes del encendido y durante el funcionamiento, el operador debe tener en cuenta las recomendaciones del fabricante y las normativas vigentes en el lugar de instalación concernientes al uso de acumuladores hidroneumáticos. El operador debe conservar cuidadosamente los documentos suministrados junto con el equipo a lo largo de su vida útil. Es posible que dichos documentos se requieran durante las inspecciones.

3. Dispositivos de seguridad

Las normativas vigentes en el lugar de instalación requieren todos o algunos de los siguientes dispositivos de seguridad:

- Dispositivo de protección frente a las sobrepresiones.
- Dispositivo de descompresión.
- Dispositivo de medición de la presión.
- Etc.

Los dispositivos de aislamiento y descompresión de Parker incluyen todos o algunos de estos dispositivos (entrega opcional bajo pedido) DI, SBA.

4. Manipulación y Almacenamiento

El embalaje original es adecuado para la manipulación y el almacenamiento, excepto cuando se especifica lo contrario.

4.1 Manipulación

¡Debe manipularse con cuidado!

Si fuera necesario, utilice equipos de elevación adecuados para soportar el peso de los acumuladores. **Se debe prestar especial atención**

para no dañar las válvulas de inflado, puesto que esto podría provocar una liberación de gas inesperado (riesgo de asfixia).

4.2 Almacenamiento Debe almacenarse en un lugar fresco y seco. No debe exponerse a las llamas ni al calor. Es recomendable que los acumuladores se almacenen en su embalaje original. Si los acumuladores de membrana se almacenan durante más de seis meses, el inflado debe ajustarse a la presión de almacenamiento (consulte el apartado 6.1.1).

5. Etiquetado y marcado del acumulador

Está estrictamente prohibido, de manera oficial, modificar la información o las marcas sin la autorización previa por escrito de PARKER COLOMBES www.parker.com/acde

En el acumulador se muestra la siguiente información:

Markado sobre el cuerpo.

- Logotipo del fabricante
- Fecha de fabricación
- Número de serie
- Rango de temperatura admisible para el acumulador Temperatura de servicio (TS) en °C
- Volumen nominal del acumulador (V) en litros
- Presión máxima permitida, PS en bares
- Presión de prueba (TP) en bares
- Grupo de fluidos: 2

Donde corresponda:

- Logotipo de la CE
- El número de identificación del cuerpo notificado

Marcas sobre la etiqueta

- Denominación del producto
- Referencia del acumulador
- Presión de inflado P0 en bares

6. Puesta en marcha

Solo los técnicos cualificados deben poner en marcha el equipo. Inspeccione visualmente el acumulador para descartar cualquier tipo de daño antes de realizar la instalación. Deben tomarse precauciones para evitar dañar la pintura (protección anticorrosión), así como durante el desembalaje.

Antes de realizar cualquier trabajo en las insta-

laciones hidráulicas, asegúrese de que estén despresurizadas. Una instalación inapropiada podría provocar accidentes graves y riesgo de explosión o ruptura. Está estrictamente prohibido llevar a cabo soldaduras fuertes o blandas, perforaciones o cualquier otra operación que pueda afectar de forma adversa a las propiedades mecánicas del acumulador.

Para obtener más detalles sobre la puesta en marcha o el uso, póngase en contacto con Parker en www.parker.com/acde

6.1 Consejos sobre la puesta en marcha

6.1.1. Presión de inflado P0 y Presión de inflado máxima admisible:

La presión de inflado (P0) debe determinarse de acuerdo con las condiciones de uso indicadas por el cliente.

IMPORTANTE: No exceda nunca la presión de inflado máxima admisible recomendada por el fabricante (consulte el catálogo del producto). Los acumuladores se pueden entregar:

- O bien listos para su uso, inflados hasta el valor P0.

- O bien inflados hasta un valor de 2 a 5 bares (**presión de almacenamiento**). En este caso, el acumulador debe estar inflado hasta el valor P0 antes de la puesta en marcha (consulte el apartado 6.2)

6.1.2 Gas de llenado:

Utilice solamente una cantidad mínima de nitrógeno puro por volumen del 99,8 % clase 2.8.

⚠ Está estrictamente prohibido inflar el acumulador con oxígeno o aire. ¡RIESGO DE EXPLOSIÓN!

6.1.3 Presión máxima admisible (PS):

La presión máxima admisible está indicada en el acumulador. Compruebe que la presión máxima admisible sea superior a la del circuito hidráulico.

6.1.4 Amplitud de la presión hidráulica admisible:

Consulte el catálogo actual del producto.

6.1.5 Rango de temperatura admisible para el acumulador

Temperatura de servicio (ST):

El rango de temperatura admisible está indicado en el acumulador. Compruebe que el rango de temperatura admisible abarque las temperaturas en uso (temperaturas del entorno y del fluido hidráulico). Si desea consultar otras temperaturas, debe ponerse en contacto con PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Fluido hidráulico utilizado:

Los materiales que constituyen el acumulador deben definirse de conformidad con el fluido hidráulico utilizado.

Compruebe la compatibilidad del fluido con el equipo.

Está estrictamente prohibido utilizar el acumulador con un fluido para el cual no se haya diseñado.

En particular, está estrictamente prohibido utilizar un acumulador previsto para un fluido del grupo 2 con un fluido del grupo 1. Con respecto a la clasificación de los grupos de fluidos, consulte el artículo 13 de la Directiva 2014/68/EU (DESP) y el Reglamento n.º 1272/2008 (CLP). Para obtener más detalles, póngase en contacto con PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Ubicación de la instalación:

Deje las etiquetas y las marcas bien visibles. Deje un espacio mínimo de 200 mm por encima de la válvula de inflado para los dispositivos de comprobación y deflación. Compruebe las condiciones ambientales y, si fuera necesario, proteja el acumulador de las fuentes de calor, los campos eléctricos y magnéticos, los rayos, la humedad y las inclemencias meteorológicas. Para lograr un funcionamiento y una duración de la vida útil óptimos, el acumulador debe colocarse lo más cerca posible del dispositivo del usuario y debe montarse en sentido vertical con la válvula de inflado en la posición más alta. El acumulador también puede montarse en sentido horizontal.

6.1.8 Sujeción:

Si el acumulador está sometido a algún tipo de vibración significativa, debe tenerse en cuenta el riesgo de aflojamiento de los tornillos a la hora de montarlo.

6.1.9 Comprobación final antes del encendido:

La comprobación antes del encendido debe realizarse de acuerdo con las normativas vigentes en el lugar de instalación.

6.2. Inflado

El acumulador debe estar inflado hasta el valor P0 antes de su uso. Cualquier operación de inflado debe llevarse a cabo de la siguiente manera:

⚠ El acumulador debe estar inmovilizado. Designe una zona de seguridad fuera de la alineación con las aberturas (laterales de ni-

trógeno e hidráulicas): debe ser consciente de que existe un riesgo de eyección de las piezas en el caso de que se rompan los componentes, además de la probabilidad de que se produzca un chorro de gas, lo cual podría causar lesiones.

- Utilice el dispositivo de comprobación de inflado de PARKER (disponible de manera opcional bajo pedido).
- Consulte sus instrucciones de uso para las operaciones de inflado, deflación y comprobación de la presión de inflado P0. Utilice solamente un volumen mínimo de nitrógeno puro del 99,8 % clase 2.8.

Nota: La presión de nitrógeno varía con la temperatura del gas. Antes de comprobar la presión, espere a que la temperatura se estabilice después de cada operación de inflado o deflación con nitrógeno. El tiempo de espera podría ser de varios minutos, según el tamaño del acumulador.

⚠ Tenga en cuenta que, en todos los casos, la presión de inflado P0 máxima debe ser \leq a la presión hidráulica mínima que se usará y debe ser compatible con las recomendaciones del fabricante. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con PARKER, COLOMBES.

- Compruebe que la válvula de inflado sea estanca (utilice el método de prueba de la burbuja, por ejemplo).
- Proteja la válvula de inflado con su tapón protector.

6.3 Presurización hidráulica

- Compruebe la presión de inflado P0 antes de comenzar (consulte el apartado 6.2).
- Compruebe que el circuito hidráulico sea estanco.
- ⚠ Asegúrese de que la presión hidráulica nunca exceda la presión máxima admisible (PS) indicada en el acumulador.

7. Mantenimiento

Los acumuladores de membrana de PARKER no pueden repararse. Si desea obtener información sobre la monitorización del servicio, consulte las normativas actuales relativas al lugar de instalación.

Antes de realizar cualquier trabajo en un acumulador:

- ⚠ Debe asegurarse de que no haya ninguna presión hidráulica residual en el lado del fluido y de que no haya ninguna presión de inflado (consulte el apartado 6.2). Para garantizar un funcionamiento correcto y una duración prolongada de la vida útil del equipo, es recomendable que se lleve a cabo el siguiente trabajo de mantenimiento:

7.1 Comprobación de la presión de inflado P0

Tras la puesta en marcha del acumulador, compruebe regularmente la presión de precarga del gas durante las primeras semanas de uso. Después, ajuste la frecuencia de las comprobaciones (semanal, mensual, cada seis meses, una vez al año) de acuerdo con las lecturas de caída de presión. Consulte el apartado 6.2.

7.2 Otras operaciones


Es recomendable que se lleven a cabo las siguientes comprobaciones:


- Compruebe los dispositivos de seguridad y las conexiones.
- Compruebe las sujeciones del acumulador, donde las haya.
- Compruebe visualmente el acumulador para detectar cualquier signo de deterioro (como la corrosión, indicios de fugas, impactos, etc.).


8. Destrucción y Reciclaje del acumulador

Antes de destruir el acumulador, descargue cualquier presión (hidráulica y de gas) y retire la válvula de inflado. Descontáminelo, si fuera necesario.

9. Símbolos

 Nota: peligro general. Preste atención cuando el equipo esté en uso y cuando el equipo esté en funcionamiento.

 Información general, recomendaciones del fabricante.

 Las soldaduras fuertes y blandas, las perforaciones y cualquier otra operación quedan prohibidas.

1. Soveltamisala

Nämä ohjeet koskevat hydropneumaattisia kalvoakkumulaattoreita, jotka on suunniteltu, valmistettu ja tuotu myyntiin painelaitedirektiivin PED 2014/68/EU ohjeiden mukaisesti.

2. Yleistä

On oleellisen tärkeää noudattaa tässä oppaassa ja muissa erityisoppaissa (jos sellaisia on ja jos ne ovat oleellisia) olevia ohjeita. Toimittaja kiistää kaiken vastuun suorista tai epäsuorista materiaalivahingoista tai henkilövammoista, jotka aiheutuvat alla annettujen ohjeiden noudattamattomuudesta, sekä kaikista niiden seuraamuksista, kuten esim. toimintakyvyn menetyksestä. Ennen virran kytkemistä ja käytön aikana käyttäjän on huomioitava valmistajan suositukset ja asennuspaikassa voimassa olevat määräykset, jotka koskevat hydropneumaattisten akkumulaattorien käyttöä. Käyttäjän on säilytettävä huolellisesti laitteen mukana toimitettuja asiakirjoja koko laitteen käyttöiän ajan. Niitä voidaan tarvita tarkastusten aikana.

3. Turvalaitteet

Asennuspaikassa voimassa olevat määräykset edellyttävät kaikkia tai tiettyjä seuraavia turvalaitteita:

- ylipaineelta suojaava laite
- paineenalennuslaite
- paineenmittauslaite
- ja vastaavat.

Parkerin eristys- ja paineenalennuslaitteet käsittelevät jotkin tai kaikki näistä laitteista (saatavissa lisävarusteina tilauksesta) DI, SBA.

4. Käsitely ja varastointi


Alkuperäispakkaus soveltuu käsittelyyn ja varastointiin, ellei toisin ole määritetty.

4.1 Käsitely

Käsittele varoen!

Käytä tarvittaessa asianmukaista nostolaitetta, joka kannattalee akkumulaattori(e)n painon. Täyttövventtiilien vahingoittumista on varoitettava erityisesti, sillä niiden vahingoittuminen voi aiheuttaa odottamattoman kaasun vapautumisen (mikä aiheuttaa tukehtumisen riskin).

4.2 Varastointi Säilytä viileässä ja kuivassa paikassa. Älä altista avotulelle tai kuumuudelle. Akkumulaattoreja on suositeltavaa säilyttää alkuperäispakkauksessa. Jos kalvoakkumulaattoreja varastoidaan yli kuuden kuukauden ajan, niiden täyttö on säädettävä varastointipaineeseen (katso kohta 6.1.1).

5. Akkumulaattorin etiketti ja merkinnät  **Tietojen tai merkintöjen muokkaaminen on virallisesti ja ehdottomasti kielletty ilman PARKER COLOMBESin etukäteen antamaa kirjallista lupaa – www.parker.com/acde** Akkumulaattorissa näkyvät seuraavat tiedot:

Rungon merkinnät:

- valmistajan logo
- valmistuspäivämäärä
- sarjanumero
- akkumulaattorin sallittu lämpötila-alue käyttölämpötila (TS) (°C)
- akkumulaattorin nimellinen tilavuus (V) litroina
- suurin sallittu paine (PS) in bar
- testipaine (TP) baareissa
- nesteryhmä: 2

ja mahdollisesti:

- CE-logo
- asianomaisen viranomaisen tunnusnumero.

Etiketissä olevat merkinnät:

- tuotteen nimi
- akkumulaattorin viitenumero
- täyttöpaine P0 baareissa.

6. Käyttöönotto

Laitteen saa käynnistää vain valtuutettu teknikko. Tarkista ennen asentamista silmämääräisesti, ettei akkumulaattorissa ole vaurioita. Maalipinnan (joka suojaaa ruosteelta) vahingoittumista on vältettävä, ja pakkauksesta purkaminen on tehtävä varoen.

Ennen kuin teet mitään hydrauliosille, varmista, ettei niissä ole painetta. Sopimaton asennus voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden, räjähdysvaaran ja/tai puhkeamisen. Hitsaaminen, juottaminen, poraaminen tai muut toimenpiteet, jotka voivat vaikuttaa haitallisesti

akkumulaattorin mekaanisiin ominaisuuksiin, on ehdottomasti kielletty.

Tarkempia tietoja käyttöönotosta tai käytöstä saat Parkerin verkkosivustosta osoitteesta www.parker.com/acde

6.1 Käyttöönottoa koskevat ohjeet

6.1.1. Täyttöpaine P0 – suurin sallittu täyttöpaine:

täyttöpaine (P0) on määritettävä asiakkaan ilmoittamien olosuhteiden mukaisesti.

TÄRKEÄÄ: älä koskaan ylitä valmistajan suosittelemaa suurinta sallittua täyttöpainetta (tarkista se tuoteluettelosta). Akkumulaattorit toimitetaan

- joko käyttövalmiina täyttöpaineeseen P0 täytettyinä
- tai 2–5 baarin paineeseen (varastointipaine) täytettyinä. Tässä tapauksessa akkumulaattori on täytettävä paineeseen P0 ennen käyttöönottoa (katso kohta 6.2).

6.1.2 Täyttökaasu:

käytä ainoastaan vähintään 99,8% luokka 2.8 -prosenttisen puhdasta (tilavuuden suhteen) tyyppiä.

▲ Akkumulaattorin täyttäminen hapella tai ilmalla on ehdottomasti kielletty. RÄJÄHDYVAARA!

6.1.3 Suurin sallittu paine (PS):

Suurin sallittu paine on merkitty akkumulaattoriin. Tarkista, että suurin sallittu paine on suurempi kuin hydraulipiirin paine.

6.1.4 Sallittu hydraulipaineen amplitudi:

tarkista nykyisestä tuoteluettelosta.

6.1.5 Akkumulaattorin sallittu lämpötila-alue

Käyttölämpötila (ST):

Sallittu lämpötila-alue on merkitty akkumulaattoriin. Tarkista, että sallittu lämpötila-alue kattaa käyttölämpötilat (ympäristön ja hydraulinesteen lämpötilan). Jos lämpötila ei pysy sallitulla alueella, ota yhteys

PARKER, COLOMBESiin.

6.1.6 Käytetty hydraulineeste:

Akkumulaattorin käyttöaineet on valittava käytettävän hydraulinesteen perusteella.

Tarkista nesteen yhteensopivuus laitteen kanssa.

Sellaisen nesteen käyttäminen akkumulaattorissa, jonka kanssa käyttöön akkumulaattoria ei ole suunniteltu, on ehdottomasti kielletty.

Erityisesti ryhmän 2 nesteelle tarkoitettujen akkumulaattorin käyttäminen ryhmän 1 nesteen kanssa on ehdottomasti kielletty. Lisätietoja nesteryhmien luokituksista on painelaitedirektiivin (DESP) 2014/68/EU artiklassa 13 ja CLP-asetuksessa 1272/2008. Lisätietoja antaa PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Asennuspaikka:

Jätä etiketit ja merkinnät näkyviin. Jätä vähintään 200 mm tilaa täyttöventtiilin yläpuolelle tarkistus- ja tyhjennyslaitteita varten. Tarkista ympäristöolosuhteet ja suojaa laite tarvittaessa lämmönlähteiltä, sähkö- ja magneettikentiltä, salamoinnilta, kosteudelta ja haitallisilta sääolosuhteilta. Jotta akkumulaattori toimii mahdollisimman tehokkaasti ja pitkään, se on sijoitettava mahdollisimman lähelle käyttäjän laitetta ja asennettava pystysuuntaisesti niin, että täyttöventtiili on ylimpänä. Akkumulaattorin voi asentaa myös vaakasuuntaisesti.

6.1.8 Kiinnittäminen:

jos akkumulaattoriin kohdistuu huomattavasti värinää, ruuvien irtoamisen riski on huomioitava akkumulaattoria asennettaessa.

6.1.9 Lopputarkastus ennen virran kytkemistä: ennen virran kytkemistä tehtävä tarkistus on tehtävä asennuspaikan voimassa olevien määräysten mukaisesti.

6.2 Täyttäminen

Akkumulaattori on täytettävä paineeseen P0 ennen käyttöä. Täyttö on tehtävä aina seuraavalla tavalla:

▲ Kiinnitä akkumulaattori paikalleen. Määritä varoalue aukkojen kohdalle (hydrauli- ja tyyppiuoli): huomaa, että osia voi lentää irti,

jos jokin osa rikkoutuu, tai akkumulaattorista voi suihkuta kaasua, mikä voi aiheuttaa loukkaantumisen.

- Käytä PARKERin täytön tarkistuslaitetta (saatavissa tilauksesta lisävarusteena).
- Tarkista sen käyttöohjeista, miten täyttö ja tyhjennys tehdään ja P0-täyttöpaine

tarkastetaan. Käytä vähintään 99,8% luokka 2.8 -prosenttisen puhdasta (tilavuuden suhteen) typpeä.

Huomautus: Typen paine vaihtelee kaasun lämpötilan mukaan. Jokaisen tyypitäytön tai -tyhjennyksen jälkeen lämpötilan on annettava vakautua ennen paineen tarkastamista. Tähän voi kulua useita minuutteja; vakautumiseen kuluva aika vaihtelee akkumulaattorin koon mukaan.

▲ Huomaa, että enimmäistäyttöpaineen P0 täytyy olla kaikissa tapauksissa enintään käytettävä

vähimmäishydraulpaine sekä valmistajan suositusten mukainen. Jos et ole varma jostain, ota yhteys PARKER, COLOMBESiin.

Tarkista, että täyttöventtiili ei vuoda (testaa tiiviyys esim. kuplasteilla).

Suojaa täyttöventtiili sen suojaalupalla.

6.3 Hydraulinen paineistus

- Tarkista täyttöpaine P0 ennen aloittamista (katso kohta 6.2).
- Tarkista, että hydraulipiiri ei vuoda.
- ▲ Varmista, että hydraulpaine ei koskaan ylitä akkumulaattoriin merkittyä suurinta sallittua painetta (PS).

7. Huolto

PARKERin kalvoakkumulaattoreita ei voi korjata. Käytön aikana tehtävä valvonta on tehtävä asennuspaikassa voimassa olevien ajantasaisien määräysten mukaisesti.

Ennen kuin akkumulaattorille tehdään mitään:

▲ Varmista, ettei nestepuolelle ole jäänyt hydraulpainetta ja että täyttöpaine on tyhjennetty (katso kohta 6.2). Jotta laite toimii asianmukaisesti ja mahdollisimman pitkään, on suositeltavaa huoltaa laitetta seuraavalla tavalla:

7.1 Täyttöpaineen P0 tarkistus

Kun akkumulaattori on kytketty päälle, tarkista kaasun esitäyttöpaine säännöllisesti muutaman ensimmäisen viikon käytön aikana. Sen voi jälkeen tarkistusväliä voi muuttaa (viikoittain, kuukausittain, puolen vuoden välein, kerran vuodessa) sen mukaan, miten akkumulaattorin paine on laskenut. Katso kohta 6.2.

7.2 Muut toimenpiteet

On suositeltavaa tehdä seuraavat tarkastukset:

- Tarkista turvalaitteet ja liittännät.
- Tarkista akkumulaattorin kiinnitykset, jos sellaisia on.
- Tarkista silmämääräisesti, ettei akkumulaattorissa ole mitään merkkejä vahingoittumisesta, kuten ruostetta, merkkejä vuodoista ja kolhuista jne.


8. Hävittäminen – akkumulaattorin kiertäminen

Ennen akkumulaattorin hävittämistä siitä on poistettava kaikki paine (hydrauli- ja kaasunpaine) ja täyttöventtiili on poistettava. Akkumulaattori on tarvittaessa dekontaminoitava.

9. Huomiomerkinnät

▲ Huomautus: yleinen vaara. Ole varovainen, kun laite on käytössä ja toiminnassa.

 Yleisiä tietoja, valmistajan suosituksia.

 Hitsaaminen, juottaminen, poraaminen tai muut vastaavat toimenpiteet on kielletty.

1. Champ d'application

Cette notice concerne les accumulateurs hydro-pneumatiques à membrane, conçus, fabriqués et mis sur le marché selon les règles de la DESP 2014/68/EU.

2. Généralités

Il est impératif de suivre rigoureusement les instructions de la présente notice et des notices particulières lorsque celles-ci existent et sont pertinentes. Le fournisseur **décline toute responsabilité quant aux dommages** matériels ou humains, directs ou indirects, résultant de la non-observation des instructions ci-après énoncées, ainsi qu'aux conséquences telles que, par exemple, les pertes d'exploitation. Avant la mise en service et durant l'exploitation, l'exploitant doit tenir compte des recommandations du constructeur et des réglementations en vigueur sur les lieux d'installation concernant les accumulateurs hydro-pneumatiques. L'exploitant doit conserver soigneusement les documents fournis avec l'appareil pendant toute la vie de celui-ci. Ils peuvent être exigés lors des inspections.

3. Dispositifs de sécurité

Les réglementations en vigueur sur les lieux d'installation imposent tout ou partie des dispositifs de sécurité suivants :

- Dispositif de protection contre les surpressions
- Dispositif de décompression
- Dispositif de mesure de la pression
- Etc.

Les blocs d'isolement et de décompression PARKER intègrent tout ou partie de ces dispositifs (livrables en option sur demande), séries DI, SBA.

4. Manutention – Stockage

L'emballage d'origine est adapté à la manutention et au stockage, sauf spécification particulière.

4.1 Manutention

Manipuler avec précaution !

Si nécessaire, utiliser un matériel de lavage approprié pour supporter le poids de ou des accumulateurs. **Il faut faire particulièrement attention à**

ne pas endommager les valves de gonflage car une émission de gaz inopinée pourrait survenir (risque d'asphyxie).

4.2 Stockage Stocker dans un endroit frais et sec. Ne pas exposer à la flamme ni à la chaleur. Il est recommandé de stocker les accumulateurs dans leur emballage d'origine. Si les accumulateurs à membrane sont stockés plus de 6 mois, le gonflage doit être ramené à la pression de stockage (voir & 6.1.1).

5. Etiquetage et marquage de l'accumulateur

Il est formellement et strictement interdit de modifier les informations et marquages sans accord écrit préalable de PARKER COLOMBES www.parker.com/acde

Les informations suivantes sont indiquées sur l'accumulateur :

Marquage sur le corps

- Logo fabricant
- Date de fabrication
- Numéro de série
- Plage de température admissible de l'accumulateur température de Service (TS) en °C
- Volume nominal de l'accumulateur (V) en litre
- Pression maximale admissible (PS) en bar
- Pression d'essai (PT) en bar
- Groupe de fluides : 2

Quand c'est applicable :

- Le logo CE
- Le numéro d'identification de l'organisme notifié

Marquage sur étiquette

- Désignation du produit
- Référence de l'accumulateur
- Pression de gonflage P0 en bar

6. Mise en service

La mise en service ne doit être confiée qu'à des techniciens Qualifiés. Avant l'installation, inspecter visuellement l'accumulateur afin de détecter tout dommage éventuel. Des précautions doivent être observées pour prévenir des dommages sur la peinture (protection contre la corrosion) et lors du déballage.

Avant toute intervention sur les installations hydrauliques, s'assurer de l'absence de pression. Un montage non conforme peut être la source d'accidents graves, de risques d'explosion et/ou d'éclatement. Il est formellement interdit d'effectuer sur l'accumulateur un soudage, brasage, perçage, ou toute autre opération risquant d'altérer les propriétés mécaniques !

Pour plus de détails sur la mise en service ou l'utilisation, s'adresser à Parker www.parker.com/acde

6.1 Conseils pour la mise en service

6.1.1 Pression de gonflage P0 - Pression de gonflage maximale admissible :

La pression de gonflage (P0) est déterminée suivant les conditions d'utilisation indiquées par le client.

ATTENTION : Ne jamais dépasser la pression de gonflage maximale admissible préconisée par le constructeur (se référer au catalogue produit). Les accumulateurs sont livrés :

- Soit prêts à l'emploi, gonflé à P0.
- Soit gonflés entre 2 et 5 bar (**pression de stockage**). Dans ce cas, l'accumulateur doit être gonflé à P0 avant la mise en service (voir & 6.2)

6.1.2 Gaz de gonflage :

Utiliser uniquement de l'azote pur à 99,8 % classe 2.8.

⚠ Il est formellement interdit de gonfler l'accumulateur avec de l'oxygène ou de l'air ! RISQUE D'EXPLOSION !

6.1.3 Pression maximale admissible (PS) :

La pression maximale admissible est indiquée sur l'accumulateur. Vérifier que la valeur de pression maximale admissible est supérieure à celle du circuit hydraulique.

6.1.4 Amplitude de pression hydraulique admissible :

Se référer au catalogue produit en vigueur.

6.1.5 Plage de température admissible de l'accumulateur Température de Service (TS) :

La plage de température admissible est indiquée sur l'accumulateur ; Vérifier que la plage de température admissible couvre les températures d'utilisation (températures de l'environnement et du

fluide hydraulique). Pour d'autres températures, contacter obligatoirement PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Fluide hydraulique utilisé :

Les matériaux constitutifs de l'accumulateur sont définis en fonction du fluide hydraulique utilisé.

Vérifier la compatibilité du fluide avec le matériel.

Il est formellement interdit d'utiliser un accumulateur avec un fluide pour lequel il n'est pas conçu.

En particulier, il est formellement interdit d'utiliser un accumulateur prévu pour un fluide de groupe 2 avec un fluide de groupe 1. Concernant la classification des groupes de fluide, se référer à l'article 13 de la directive DESP 2014/68/EU et la réglementation CLP 1272/2008. Pour plus de détails, contacter PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Emplacement de montage :

Laisser visibles les étiquetages et marquages. Laisser un espace minimum de 200 mm au-dessus de la valve de gonflage pour les appareils de vérification et dégonflage. Veiller aux conditions environnementales et protéger, si besoin est, des sources de chaleur, des champs électriques, magnétiques, de la foudre, de l'humidité, des intempéries. Pour un fonctionnement et une durée de vie optimaux, l'accumulateur doit être placé le plus près possible de l'organe utilisateur, et être monté verticalement, valve de gonflage vers le haut. L'accumulateur peut aussi fonctionner horizontalement.

6.1.8 Fixation :

En cas de vibrations importantes, l'accumulateur doit être monté en tenant compte du risque de dévissage.

6.1.9 Ultime vérification avant mise en route :

La vérification avant mise en route doit être exécutée conformément aux réglementations en vigueur sur les lieux d'installation.

6.2 Gonflage

L'accumulateur doit être gonflé à P0 avant la mise en service. Toute opération de gonflage doit être effectuée selon le processus suivant :

⚠ L'accumulateur doit être immobilisé. Délimiter une zone de sécurité hors de l'alignement des ouvertures (côté hydraulique et azote) : attention au risque d'éjection de pièces pouvant survenir en cas de rupture des

composants et de jet de gaz pouvant occasionner des blessures

- Utiliser le dispositif de vérification et de gonflage PARKER (livrable en option sur demande).

Se référer au mode d'emploi de ce dernier pour gonfler, dégonfler et vérifier la pression de gonflage P0. Utiliser uniquement de l'azote pur à 99,8% classe 2.8.

Note : La pression d'azote varie avec la température du gaz. Après chaque gonflage ou dégonflage d'azote, attendre la stabilisation de la température avant de contrôler la pression. Cette durée peut être de l'ordre de plusieurs minutes en fonction de la taille de l'accumulateur.

⚠ Attention la pression maximale de gonflage P0 devra être dans tous les cas \leq à la pression minimale hydraulique

d'utilisation et compatible avec les recommandations du constructeur. En cas de doute, s'adresser à PARKER, COLOMBES.

- Vérifier l'étanchéité de la valve de gonflage (utiliser par exemple un moyen d'essai à la bulle).
- Protéger la valve de gonflage avec son bouchon de protection.

6.3 Mise en pression hydraulique

- Vérifier au préalable la pression de gonflage P0 (voir § 6.2).
- Vérifier l'étanchéité du circuit hydraulique.
- ⚠ Veiller à ce que la pression hydraulique ne dépasse jamais la pression maximale admissible (PS) indiquée sur l'accumulateur.

7. Maintenance

Les accumulateurs à membrane PARKER/OLAER ne sont pas réparables. Pour le suivi en service, se référer aux réglementations en vigueur sur les lieux d'installation.

Avant d'intervenir sur un accumulateur :

- ⚠ s'assurer impérativement de l'absence de pression hydraulique résiduelle côté fluide et de l'absence de pression de gonflage (voir §6.2). Afin de garantir un bon fonctionnement et une longue durée de vie des appareils, il est conseillé d'effectuer les travaux de maintenance suivants :

7.1 Contrôle de la pression de gonflage P0

Après la mise en service de l'accumulateur, vérifier régulièrement la pression de gaz de pré-charge pendant les premières semaines d'utilisation. Puis, ajuster la périodicité des contrôles (hebdomadaire, mensuelle, semestrielle, annuelle) en fonction de la baisse de pression relevée. Voir § 6.2.

7.2 Autres opérations


Il est conseillé d'effectuer périodiquement les contrôles ci-dessous:


- Contrôle des dispositifs de sécurité et des raccordements
- Contrôle des fixations de l'accumulateur si présentes.
- Examen visuel de l'accumulateur afin de détecter tout signe de dégradation tel que corrosion, trace de fuite, chocs, ...


8. Destruction – recyclage de l'accumulateur

Avant de détruire l'accumulateur, le décharger de toute pression (hydraulique et gazeuse) et ôter la valve de gonflage. Le décontaminer si nécessaire.

9. Symboles

 Attention, danger en général, faire attention quand l'équipement est en utilisation et le matériel en fonctionnement.

 Information générale, recommandations du fabricant.

 Soudage, brasage, perçage ou toute autre opération sont interdites.

1. Scope

These instructions apply to hydropneumatic membrane accumulators, designed, manufactured and put on the market under the rules set out in PED 2014/68/EU.

2. General

It is essential that the instructions contained in this manual, and particular manuals, where they exist and are relevant, are followed. The supplier declines all liability for material damage or personal injury, direct or indirect, resulting from a failure to comply with the instructions given below and any consequences, such as, for example, loss of operation. Prior to switching on and during operation, the operator shall take into consideration the manufacturer's recommendations and regulations in force on the installation site concerning the use of hydropneumatic accumulators. The operator shall carefully preserve the documents supplied with the equipment throughout its life. They may be required during inspections.

3. Safety devices

Regulations in force on the installation site require all or some of the following safety devices:

- Device protecting against over-presures.
- Decompression device.
- Pressure measurement device.
- Etc.

Parker isolation and decompression devices include some or all of these devices (optional delivery on request) ranges DI, SBA.

4. Handling - Storage

The original packaging is suitable for handling and storage, except where specified otherwise.

4.1 Handling

Handle with care!

If necessary, use appropriate lifting equipment to support the weight of the accumulator(s).

Particular attention should be paid, so as not to damage the inflation valves, since

that could cause an unexpected release of gas (risk of asphyxia).

4.2 Storage Store in a cool dry place. Do not expose to flame or heat. It is recommended that accumulators are stored in their original packaging. If membrane accumulators are stored for longer than six months, inflation must be adjusted to storage pressure (see para. 6.1.1).

5. Labeling and marking the accumulator

Modifying the information or markings is formally and strictly prohibited without prior written authorization from PARKER COLOMBES www.parker.com/acde

The following information is shown on the accumulator :

Marking on the body.

- Manufacturer's logo
- Date manufactured
- Serial number
- Permissible temperature range for the accumulator Service temperature (TS) in °C
- Nominal volume of the accumulator (V) in liters
- Maximal allowable pressure PS in bar
- Test pressure (TP) in bar
- Fluids group: 2

Where applicable:

- CE logo
- The notified body's identification number

Markings on the label

- Product designation
- Accumulator reference
- Inflation pressure P0 in bar

6. Start-up

The equipment shall only be started by qualified technicians. Visually inspect the accumulator before installation for any damage. Precautions must be taken to prevent damage to the paint (corrosion protection) and during unpacking.

Before doing any work on hydraulic installations, ensure that they are depressurized. Inappropriate installation could cause a

serious accident, risk of explosion and/or bursting. Performing welding, soldering, drilling or any other operation that could adversely affect the accumulator's mechanical properties is strictly prohibited.

For further details on start-up or use, contact Parker at www.parker.com/acde

6.1 Start-up advice

6.1.1. Inflation pressure P0 - Maximum permissible inflation pressure:

The inflation pressure (P0) shall be determined according to the conditions of use indicated by the customer.

IMPORTANT: Never exceed the maximum permissible inflation pressure recommended by the manufacturer (refer to the product catalog). Accumulators are delivered:

- Either ready for use, inflated to P0.
- Or inflated to between 2 and 5 bar (**storage pressure**). In this case, the accumulator must be inflated to P0 before start-up (see para.6.2)

6.1.2 Inflation gas:

Use only minimum 99.8% class 2.8 pure nitrogen.

⚠ Inflating the accumulator with oxygen or air is strictly prohibited. RISK OF EXPLOSION!

6.1.3 Maximum permissible pressure (PS):

The maximum permissible pressure is indicated on the accumulator. Check that the maximum permissible pressure is higher than that of the hydraulic circuit.

6.1.4 Permissible hydraulic pressure amplitude: Refer to the current product catalog.

6.1.5 Permissible temperature range for the accumulator

Service temperature (TS):

The permissible temperature range is indicated on the accumulator. Check that the permissible temperature range covers the temperatures in use (temperature of the environment and the hydraulic fluid). For other temperatures you must contact PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Hydraulic fluid used:

The accumulator's constituent materials shall be defined according to the hydraulic fluid used. Check the compatibility of the fluid with the equipment.

Using the accumulator with a fluid for which it was not designed is strictly prohibited.

In particular, using an accumulator intended for a group 2 fluid with a group 1 fluid is strictly prohibited. With regard to the classification of fluid groups, refer to article 13 of directive PED 2014/68/EU and CLP regulation 1272/2008. For further details, contact PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Installation location:

Leave labels and markings visible. Leave a minimum space of 200 mm above the inflation valve for checking and deflation devices. Check the environmental conditions and, if necessary, protect from heat sources, electrical and magnetic fields, lightning, damp and bad weather. For optimum operation and service life, the accumulator must be positioned as close as possible to the user device and be mounted vertically with the inflation valve uppermost. The accumulator can also be mounted horizontally.

6.1.8 Fixing:

If there is significant vibration, the risk of screws coming loose should be taken into consideration when mounting the accumulator.

6.1.9 Final check before switching on:

The check before switching on shall be done in accordance with the regulations in force in the installation location.

6.2. Inflation

The accumulator must be inflated to P0 before use. Any inflation operation must be carried out as follows:

⚠ The accumulator shall be immobilized. Designate a safety zone out of alignment with

openings (hydraulic and nitrogen side): be aware of the risk that parts could be ejected in the event of broken components or the occurrence of a gas jet that could cause injury.

- Use the PARKER inflation checking device (available as an option on request).
- Refer to its instructions for use for inflation and deflation and checking the P0 inflation pressure. Use only minimum 99.8% class 2.8 pure nitrogen.

Note: The nitrogen pressure varies with the temperature of the gas. After each inflation or deflation with nitrogen, wait for the temperature to stabilize before checking the pressure. That time could be as long as several minutes, depending on the size of the accumulator.

⚠ Note that the P0 maximum inflation pressure must in all cases be \leq the minimum hydraulic pressure

for use and compatible with the manufacturer's recommendations. If you are in any doubt, contact PARKER, COLOMBES.

- Check that the inflation valve is leak-tight (use a bubble test method, for example).
- Protect the inflation valve with its protective plug..

6.3 Hydraulic pressurization

- Check the P0 inflation pressure before starting (see para. 6.2).
- Check that the hydraulic circuit is leak-tight.
- **⚠** Ensure that the hydraulic pressure never exceeds the maximum permissible pressure (PS) indicated on the accumulator.

7. Maintenance **⚠** **i**

PARKER membrane accumulators cannot be repaired. For in service monitoring, refer to current regulations in the installation location.

Before doing any work on an accumulator:

- **⚠** you must ensure that there is no residual hydraulic pressure on the fluid side and that there is no inflation pressure (see para. 6.2) To ensure correct operation and a long equipment service life, it is recommended that the following maintenance work is carried out :

7.1 Check the P0 inflation pressure

After starting up the accumulator, check the gas pre-load pressure regularly during the first weeks of use. Then adjust the frequency of checks (weekly, monthly, every six months, once a year) according to the pressure drop read. See para. 6.2.

7.2 Other operations

It is recommended that the following checks are carried out:

- Check safety devices and connections
- Check the accumulator's fixings, where present.
- Visually check the accumulator to detect any sign of deterioration such as corrosion, signs of leaks, impacts, etc.

8. Destruction - recycling the accumulator

Before destroying the accumulator, discharge any pressure (hydraulic and gas) and remove the inflation valve. Decontaminate it, if necessary.

9. Symbols

⚠Note: general danger. Pay attention when the equipment is in use and the equipment is in operation.

i General information, manufacturer's recommendations.

⊘ Welding, soldering, drilling and any other operation are prohibited.

1. Πεδίο εφαρμογής

Αυτές οι οδηγίες αφορούν συσσωρευτές με υδροπνευματική μεμβράνη, σχεδιασμένους, κατασκευασμένους και διατιθέμενους στην αγορά βάσει των κανόνων που ορίζονται στην οδηγία εξοπλισμού υπό πίεση PED 2014/68/EU.

2. Γενικά

Είναι σημαντικό να τηρούνται οι οδηγίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο και σε άλλα συγκεκριμένα εγχειρίδια, εφόσον υπάρχουν και είναι σχετικά. Ο προμηθευτής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για υλικές ζημιές ή τραυματισμό, άμεσα ή έμμεσα, που οφείλονται σε μη συμμόρφωση με τις παρακάτω οδηγίες και τυχόν συνέπειές τους, όπως, για παράδειγμα, αδυναμία λειτουργίας. Πριν την ενεργοποίηση και κατά τη διάρκεια του χειρισμού, ο χειριστής θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις συστάσεις του κατασκευαστή και τους ισχύοντες στο σημείο εγκατάστασης κανονισμούς που αφορούν τη χρήση υδροπνευματικών συσσωρευτών. Ο χειριστής πρέπει να φυλά προσεκτικά τα έγγραφα που συνοδεύουν τον εξοπλισμό, καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του. Μπορεί να απαιτηθούν στο πλαίσιο επιθεωρήσεων.

3. Διατάξεις ασφαλείας

Οι ισχύοντες κανονισμοί στο σημείο της εγκατάστασης απαιτούν όλες ή ορισμένες από τις παρακάτω διατάξεις ασφαλείας:

- Διάταξη προστασίας από υπερβολική πίεση.
- Διάταξη αποσυμπίεσης.
- Διάταξη μέτρησης της πίεσης.
- Κ.λπ.

Οι διατάξεις απομόνωσης και αποσυμπίεσης της Parker περιλαμβάνουν ορισμένες ή όλες από αυτές τις διατάξεις (διατίθενται ως πρόσθετος εξοπλισμός, κατόπιν παραγγελίας).

4. Χειρισμός - Αποθήκευση

Η αρχική συσκευασία είναι κατάλληλη για αποθήκευση και φύλαξη, εκτός όταν ορίζεται συγκεκριμένα κάτι διαφορετικό.

4.1 Χειρισμός

Χειρίζεστε προσεκτικά!

Αν χρειαστεί, χρησιμοποιήστε κατάλληλο ανυψωτικό εξοπλισμό για να υποστηρίξετε το βάρος του/των συσσωρευτή/τών. Θα πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα ώστε να μην προκληθεί βλάβη στις βαλβίδες διόγκωσης, αφού

σε αυτή την περίπτωση θα μπορούσε να προκληθεί απροσδόκητη απελευθέρωση αερίου (κίνδυνος ασφυξίας).

4.2 Φύλαξη Φυλάτε σε δροσερό και ξηρό σημείο. Μην εκθέτετε σε φλόγες ή θερμότητα. Συνιστάται οι συσσωρευτές να φυλάσσονται στην αρχική τους συσκευασία. Αν οι συσσωρευτές μεμβράνης πρόκειται να παραμείνουν αποθηκευμένοι για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των έξι μηνών, θα πρέπει να διορθωθεί η διόγκωσή τους στην τιμή πίεσης αποθήκευσης (βλ. παράγρ. 6.1.1).

5. Ετικέτες και επισημάνση

του συσσωρευτή

Η τροποποίηση των πληροφοριών στις επισημάνσεις απαγορεύεται ρητά και αυστηρά χωρίς να προηγηθεί γραπτή εξουσιοδότηση από την PARKER COLOMBES www.parker.com/acde Ο συσσωρευτής επισημαίνεται με τις εξής πληροφορίες:

Σημάνσεις στο κυρίως σώμα.

- Λογότυπο κατασκευαστή
- Ημερομηνία κατασκευής
- αύξων αριθμός
- Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασιών για τον συσσωρευτή Θερμοκρασία λειτουργίας (TS) σε C
- Ονομαστική χωρητικότητα σε όγκο του συσσωρευτή (V) σε λίτρα
- Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS) σε bar
- Πίεση δοκιμής (TP) σε bar
- Ομάδα υγρών: 2

Όπου ισχύει:

- Λογότυπο CE
- Αναγνωριστικός αριθμός ενήμερου οργανισμού

Σημάνσεις στην ετικέτα

- Χαρακτηρισμός προϊόντος
- Αναφορά συσσωρευτή
- Πίεση διόγκωσης P0 σε bar

6. Έναρξη λειτουργίας

Ο εξοπλισμός πρέπει να τίθεται σε λειτουργία μόνο από κατάλληλα καταρτισμένους τεχνικούς. Επιθεωρήστε οπτικά τον συσσωρευτή πριν την εγκατάστασή του για τυχόν βλάβες. Πρέπει να λαμβάνονται προφυλάξεις ώστε να προλαμβάνεται η πρόκληση ζημιών στη βαφή (αντιδιαβρωτική προστασία) και κατά τη διάρκεια της

αποσυσκευασίας.

Πριν κάνετε οποιοσδήποτε εργασίες σε υδραυλικές εγκαταστάσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει εκτονωθεί η πίεσή τους. Η ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα, κίνδυνο έκρηξης ή/και ανάφλεξης. Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτροσυγκόλλησης, θερμοσυγκόλλησης, διάτρησης ή οποιασδήποτε άλλης εργασίας θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά τις μηχανικές ιδιότητες του συσσωρευτή.

Για επιπλέον λεπτομέρειες σχετικά με την έναρξη λειτουργίας ή τη χρήση, επικοινωνήστε με την Parker στη διεύθυνση www.parker.com/acde

6.1 Συμβουλές έναρξης λειτουργίας

6.1.1. Πίεση διόγκωσης P0 - Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση διόγκωσης:

Η πίεση διόγκωσης (P0) θα πρέπει να καθοριστεί σύμφωνα με τις συνθήκες χρήσης που θα υποδείξει ο πελάτης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Ποτέ μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συνιστώμενη πίεση διόγκωσης που συνιστάται από τον κατασκευαστή (ανατρέξτε στον κατάλογο προϊόντων). Οι συσσωρευτές παραδίδονται:

- Είτε έτοιμοι για χρήση, διογκωμένοι σε πίεση P0.

- Είτε διογκωμένοι σε πίεση μεταξύ 2 και 5 bar (πίεση αποθήκευσης). Σε αυτή την περίπτωση, ο συσσωρευτής πρέπει να διογκωθεί σε πίεση P0 πριν την έναρξη χρήσης του (βλ. παράγρ. 6.2)

6.1.2 Αέριο διόγκωσης:

Χρησιμοποιείτε μόνο άζωτο ελάχιστης καθαρότητας κατ' όγκο 99,8% τάξη 2.8.

⚠️ Απαγορεύεται αυστηρά η διόγκωση του συσσωρευτή με οξυγόνο ή αέρα. ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ!

6.1.3 Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS):

Η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση επισημαίνεται στον συσσωρευτή. Βεβαιωθείτε ότι η μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση είναι υψηλότερη από την πίεση του υδραυλικού κυκλώματος.

6.1.4 Εύρος επιτρεπόμενης υδραυλικής πίεσης:

Ανατρέξτε στον τρέχοντα κατάλογο προϊόντων.

6.1.5 Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασιών για τον συσσωρευτή

Θερμοκρασία λειτουργίας (TS):

Το επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασιών επισημαίνεται στον συσσωρευτή. Βεβαιωθείτε

ότι το επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασιών καλύπτει τις θερμοκρασίες κατά τη χρήση (θερμοκρασία του περιβάλλοντος και του υδραυλικού υγρού). Για άλλες θερμοκρασίες, πρέπει να επικοινωνήσετε με την PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Υδραυλικό υγρό που χρησιμοποιείται:

Τα υλικά από τα οποία αποτελείται ο συσσωρευτής πρέπει να επιλεγούν σύμφωνα με το υδραυλικό υγρό που χρησιμοποιείται.

Ελέγξτε τη συμβατότητα του υγρού με τον εξοπλισμό.

Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση του συσσωρευτή με υγρό για το οποίο δεν έχει σχεδιαστεί.

Συγκεκριμένα, απαγορεύεται αυστηρά η χρήση ενός συσσωρευτή που προορίζεται για υγρό ομάδας 2 με υγρό ομάδας 1. Σχετικά με την ταξινόμηση των ομάδων υγρών, ανατρέξτε στο άρθρο 13 της οδηγίας εξοπλισμού υπό πίεση 2014/68/EE και του κανονισμού CLP 1272/2008. Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με την PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Σημείο εγκατάστασης:

Αφήστε τις ετικέτες και τις σημάνσεις ορατές. Αφήστε ελάχιστο χώρο 200 mm επάνω από τη βαλβίδα διόγκωσης, για έλεγχο και χρήση συσκευών διόγκωσης. Ελέγξτε τις συνθήκες του περιβάλλοντος και, αν χρειάζεται, προστατέψτε από πηγές θερμότητας, ηλεκτρικά και μαγνητικά πεδία, κεραυνούς, υγρασία και κακοκαιρία. Για βέλτιστη λειτουργία και διάρκεια ζωής, ο συσσωρευτής πρέπει να τοποθετείται όσο γίνεται πιο κοντά στη συσκευή κατανάλωσης και να τοποθετείται κατακόρυφα, με τη βαλβίδα διόγκωσης στο επάνω μέρος. Ο συσσωρευτής μπορεί να τοποθετηθεί και οριζόντια.

6.1.8 Στερέωση:

Αν υπάρχουν σημαντικοί κραδασμοί, κατά την στερέωση του συσσωρευτή θα πρέπει να συνυπολογιστεί ο κίνδυνος χαλάρωσης των βιδών.

6.1.9 Τελικός έλεγχος πριν την ενεργοποίηση:

Ο έλεγχος πριν την ενεργοποίηση πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς στο σημείο εγκατάστασης.

6.2. Διόγκωση

Ο συσσωρευτής πρέπει να διογκωθεί σε πίεση P0 πριν τη χρήση του. Οποιοσδήποτε χειρισμός διόγκωσης πρέπει να διεξαχθεί ως εξής:

⚠ Ο συσσωρευτής πρέπει να ακινητοποιηθεί. Προσδιορίστε μια ζώνη ασφαλείας, η οποία δεν έχει οπτική επαφή με τα ανοίγματα (πλευρά υδραυλικού συστήματος και υδρογόνου): να έχετε υπόψη σας τον κίνδυνο εκτόξευσης μερών σε περίπτωση θραύσης εξαρτημάτων ή το ενδεχόμενο σχηματισμού πίδακα αερίου που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.

- Χρησιμοποιήστε τη συσκευή ελέγχου διόγκωσης της PARKER (διατίθεται ως πρόσθετος εξοπλισμός, κατόπιν παραγγελίας).
- Ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης για τη διόγκωση και την εκτόνωση και ελέγξτε την πίεση διόγκωσης P0. Χρησιμοποιείτε μόνο άζωτο ελάχιστης καθαρότητας κατά όγκο 99,8% τάξη 2.8.

Σημείωση: Η πίεση του αζώτου διαφέρει, ανάλογα με τη θερμοκρασία του αερίου. Μετά από κάθε διόγκωση ή εκτόνωση αζώτου, περιμένετε να σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία πριν ελέγξετε την πίεση. Ο αναγκαίος χρόνος μπορεί να είναι μέχρι και λίγα λεπτά, ανάλογα με το μέγεθος του συσσωρευτή.

⚠ Να έχετε υπόψη σας ότι η πίεση διόγκωσης πρέπει να είναι σε κάθε περίπτωση \leq από την ελάχιστη υδραυλική πίεση

χρήσης και συμβατή με τις συστάσεις του κατασκευαστή. Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία, επικοινωνήστε με την PARKER, COLOMBES.

- Ελέγξτε ότι η βαλβίδα διόγκωσης δεν παρουσιάζει διαρροές (χρησιμοποιώντας, για παράδειγμα, μια μέθοδο ελέγχου για φυσαλίδες).
- Προστατέψτε τη βαλβίδα διόγκωσης με την προστατευτική της τάπα.

6.3 Υδραυλική συμπίεση

- Ελέγξτε την πίεση διόγκωσης P0 πριν ξεκινήσετε (βλ. παράγρ. 6.2).
- Ελέγξτε ότι το υδραυλικό κύκλωμα δεν παρουσιάζει διαρροές.
- **⚠** Βεβαιωθείτε ότι η υδραυλική πίεση δεν υπερβαίνει ποτέ τη μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση (PS) που επισημαίνεται στον συσσωρευτή.

7. Συντήρηση **⚠** **i**

Οι συσσωρευτές μεμβράνης της PARKER δεν μπορούν να επισκευαστούν. Για παρακολούθησή τους κατά τη διάρκεια της χρήσης τους, ανατρέξτε στους ισχύοντες κανονισμούς στο σημείο εγκατάστασης.

Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε εργασία στον συσσωρευτή:

⚠ Πρέπει να διασφαλίσετε ότι δεν υπάρχει υπολειπόμενη υδραυλική πίεση στην πλευρά υγρού και ότι δεν υπάρχει πίεση διόγκωσης (βλ. παράγρ. 6.2). Για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία και τη μεγάλη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού, συνιστάται να διεξάγεται η παρακάτω εργασία συντήρησης:

7.1 Ελέγξτε την πίεση διόγκωσης P0

Αφού θέσετε σε λειτουργία τον συσσωρευτή, ελέγχετε την πίεση αερίου πριν την εφαρμογή φορτίου, κατά τις πρώτες εβδομάδες χρήσης. Στη συνέχεια, αραιώστε σταδιακά τους ελέγχους (μία φορά την εβδομάδα, μία φορά τον μήνα, κάθε έξι μήνες, κάθε χρόνο), ανάλογα με τη μέτρηση πτώσης πίεσης. Βλ. παράγρ. 6.2.

7.2 Άλλες εργασίες

Συνιστάται να διεξάγονται οι εξής έλεγχοι:

- Ελέγξτε τις διατάξεις ασφαλείας και τις συνδέσεις
- Ελέγξτε τα υλικά στερέωσης του συσσωρευτή, όπου υπάρχουν.
- Ελέγξτε οπτικά τον συσσωρευτή για να ανιχνεύσετε τυχόν ενδείξεις υποβάθμισης, όπως διάβρωση, ενδείξεις διαρροών, προσκρούσεις κ.λπ.

8. Καταστροφή - ανακύκλωση του συσσωρευτή

Πριν καταστρέψετε τον συσσωρευτή, εκτονώστε οποιαδήποτε πίεση (υδραυλική και αερίου) και αφαιρέστε τη βαλβίδα διόγκωσης. Απολυμάνετε τον, αν χρειάζεται.

9. Σύμβολα

⚠ Σημείωση: γενικός κίνδυνος. Προσέχετε όταν ο εξοπλισμός βρίσκεται σε χρήση και όταν γίνεται χειρισμός του εξοπλισμού.

i Γενικές πληροφορίες, συστάσεις κατασκευαστή.

⊘ Απαγορεύεται η ηλεκτροσυγκόλληση, η θερμοσυγκόλληση, η διάτρηση και οποιαδήποτε άλλη εργασία.

1. Ambito

Le presenti istruzioni sono valide per gli accumulatori a membrana idropneumatici progettati, prodotti e commercializzati secondo le regole definite in PED 2014/68/EU.

2. Informazioni generali

È fondamentale attenersi alle istruzioni contenute nel presente manuale e in manuali particolari, se esistenti e pertinenti. Il fornitore declina qualsiasi responsabilità per danni personali o materiali, diretti o indiretti, derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni fornite di seguito e di eventuali conseguenze, per esempio, la perdita di funzionamento. Prima dell'accensione e durante il funzionamento, l'operatore deve tenere in considerazione le raccomandazioni del produttore e i regolamenti riguardanti l'utilizzo di accumulatori idropneumatici vigenti nel sito di installazione. L'operatore deve conservare i documenti forniti con l'apparecchiatura per tutta la durata della stessa, poiché possono essere richiesti nel corso delle ispezioni.

3. Dispositivi di sicurezza

I regolamenti vigenti nel sito di installazione richiedono tutti o alcuni dei dispositivi di sicurezza indicati di seguito:

- Dispositivo di protezione da sovrappressioni.
- Dispositivo di decompressione.
- Manometro.
- E così via.

I dispositivi di isolamento e decompressione Parker comprendono alcuni o tutti i dispositivi indicati di seguito (consegna opzionale dietro richiesta) DI, SBA.

4. Movimentazione - Stoccaggio

La confezione originale è adatta per movimentazione e stoccaggio, se non specificato diversamente.

4.1 Movimentazione

Maneggiare con cura.

Se necessario, utilizzare dispositivi di sollevamento adeguati a supportare il peso degli accumulatori. È **necessario prestare particolare attenzione a non danneggiare le valvole di**

precarica, per non causare il rilascio improvviso di gas (rischio di asfissia).

4.2 Stoccaggio Conservare in luogo fresco e asciutto. Non esporre a fiamme o a calore. Si consiglia di stoccare gli accumulatori nella confezione originale. Se gli accumulatori a membrana vengono stoccati per oltre sei mesi, è necessario regolare la precarica alla pressione di stoccaggio (consultare il paragrafo 6.1.1).

5. Etichettatura e marcatura

La modifica delle informazioni o dei contrassegni è formalmente e severamente vietata senza previa autorizzazione scritta da parte di PARKER COLOMBES www.parker.com/acde

Sull'accumulatore sono indicate le seguenti informazioni:

Contrassegno sul corpo.

- Logo del produttore
- Data di produzione
- Numero di serie
- Intervallo di temperatura ammissibile per l'accumulatore Temperatura di esercizio (TS) in °C
- Volume nominale dell'accumulatore (V) in litri
- Pressione massima ammissibile PS in bar
- Pressione di test (TP, Test Pressure) in bar
- Gruppo di fluidi: 2

Dove applicabile:

- Logo CE
- Numero di identificazione dell'organismo notificato

Contrassegni sull'etichetta

- Designazione del prodotto
- Riferimento dell'accumulatore
- Pressione di precarica P0 in bar

6. Avviamento

L'apparecchiatura deve essere avviata solo da tecnici qualificati. Prima dell'installazione, ispezionare visivamente l'accumulatore alla ricerca di eventuali danni. È necessario prendere precau-

zioni per evitare danni alla vernice (protezione dalla corrosione) e durante il disimballaggio.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sulle installazioni idrauliche, verificare che siano state depressurizzate. Un'installazione inappropriata può causare incidenti gravi, rischio di esplosioni e/o esplosioni. L'effettuazione di saldature, forature o altre operazioni che possano influenzare negativamente le proprietà meccaniche dell'accumulatore è rigorosamente vietata.

Per ulteriori dettagli sull'avviamento o sull'utilizzo, contattare Parker all'indirizzo www.parker.com/acde

6.1 informazioni sull'avviamento

6.1.1. Pressione di precarica P0 - Pressione di precarica massima ammissibile:

La pressione di precarica (P0) deve essere determinata secondo le condizioni di utilizzo indicate dal cliente.

IMPORTANTE: Non superare la pressione di precarica massima ammissibile raccomandata dal produttore (consultare il catalogo del prodotto). Gli accumulatori vengono forniti:

- Pronti all'uso, precaricati alla pressione P0.
- Oppure precaricati a una pressione tra 2 e 5 bar (**pressione di stoccaggio**). In tal caso, l'accumulatore deve essere precaricato a P0 prima dell'avviamento (consultare il paragrafo 6.2)

6.1.2 Gas di precarica:

Utilizzare solo azoto puro al 99,8% classe 2.8.

⚠ La precarica dell'accumulatore con ossigeno è severamente vietata. RISCHIO DI ESPLOSIONE!

6.1.3 Pressione massima ammissibile (PS):

La pressione massima ammissibile è indicata sull'accumulatore. Controllare che la pressione massima ammissibile sia maggiore di quella dell'impianto idraulico.

6.1.4 Ampiezza di pressione idraulica ammissibile:

Consultare il catalogo aggiornato del prodotto.

6.1.5 Gamma di temperatura ammissibile per l'accumulatore

Temperatura di esercizio (TS):

La gamma di temperatura ammissibile è indicata sull'accumulatore. Controllare che la gamma di temperatura ammissibile comprenda le temperature in uso (temperatura ambiente e del fluido idraulico). Per altre temperature contattare PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Fluido idraulico utilizzato:

I materiali che costituiscono l'accumulatore devono essere definiti secondo il fluido idraulico utilizzato.

Verificare la compatibilità del fluido con l'apparecchiatura.

È severamente vietato l'utilizzo dell'accumulatore con un fluido per cui non è stato progettato.

In particolare, è severamente vietato l'utilizzo di un accumulatore progettato per un fluido di gruppo 2 con un fluido di gruppo 1. Rispetto alla classificazione dei gruppi di fluidi, consultare l'articolo 13 della direttiva DESP 2014/68/UE e il regolamento CLP 1272/2008. Per ulteriori dettagli, contattare PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Luogo di installazione:

Lasciare visibili etichette e contrassegni. Lasciare uno spazio minimo di 200 mm sopra la valvola di precarica per i dispositivi di controllo e di scarico. Controllare le condizioni ambientali e, se necessario, proteggere da fonti di calore, campi elettrici e magnetici, fulmini, umidità e intemperie. Per un funzionamento e una durata ottimali, l'accumulatore deve essere posizionato il più vicino possibile al dispositivo dell'utente e deve essere montato verticalmente con la valvola di precarica nella posizione superiore. L'accumulatore può anche essere montato orizzontalmente.

6.1.8 Fissaggio:

Se sono presenti vibrazioni significative, durante il montaggio dell'accumulatore è necessario tenere in considerazione il rischio di allentamento delle viti.

6.1.9 Controllo finale prima dell'accensione:

Il controllo prima dell'accensione deve essere effettuato conformemente ai regolamenti vigenti nel luogo dell'installazione.

6.2. Precarica

Prima dell'uso l'accumulatore deve essere precaricato alla pressione P0. Le operazioni di precarica devono essere effettuate come indicato di seguito:

⚠ Immobilizzare l'accumulatore. Definire una zona di sicurezza non allineata con le aperture (lato idraulico e azoto): è necessario conoscere il rischio di espulsione di pezzi in caso di rottura di componenti o della possibilità di un getto di gas che può causare lesioni.

. Utilizzare il dispositivo di controllo di precarica PARKER (disponibile come opzione dietro richiesta).

Consultare le istruzioni per l'uso per la precarica, lo scarico e il controllo della pressione di precarica P0. Utilizzare solo azoto puro al 99,8% classe 2.8.

Nota: la pressione dell'azoto varia con la temperatura del gas. Dopo ciascuna pressurizzazione o depressurizzazione con azoto, attendere che la temperatura si stabilizzi prima di controllare la pressione. Possono essere necessari diversi minuti, secondo le dimensioni dell'accumulatore.

⚠ Si noti che la pressione di precarica massima P0 deve sempre essere \leq alla pressione idraulica minima

per l'utilizzo e compatibile con le raccomandazioni del produttore. In caso di dubbi, consultare PARKER, COLOMBES.

- Controllare che la valvola di precarica non presenti perdite (per esempio utilizzando un metodo di test con bolle).
- Proteggere la valvola di precarica con il relativo tappo protettivo.

6.3 Pressurizzazione idraulica

- Prima dell'avviamento controllare la pressione di precarica P0 (consultare il paragrafo 6.2).
- Controllare che l'impianto idraulico non presenti perdite.
- **⚠** Verificare che la pressione idraulica non superi mai la pressione massima (PS) ammessa indicata sull'accumulatore.

7. Manutenzione

Gli accumulatori a membrana PARKER non possono essere riparati. Per il monitoraggio durante l'esercizio, fare riferimento ai regolamenti vigenti nel luogo dell'installazione.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'accumulatore:

- **⚠** Verificare che non sia presente pressione idraulica residua sul lato fluido e che non sia presente alcuna pressione di precarica (consultare il paragrafo 6.2). Per garantire il corretto funzionamento e una lunga durata dell'apparecchiatura, si raccomanda l'effettuazione delle operazioni di manutenzione indicate di seguito:

7.1 Controllo della pressione di precarica P0

Dopo l'avviamento dell'accumulatore, durante le prime settimane di utilizzo controllare regolarmente la pressione di precarica del gas. In seguito regolare la frequenza dei controlli (settimanali, mensili, ogni sei mesi, annuali) secondo la lettura della caduta di pressione. Consultare il paragrafo 6.2.

7.2 Altre operazioni

Si consiglia di effettuare i seguenti controlli:

- Controllare i dispositivi di sicurezza e i collegamenti
- Controllare i fissaggi dell'accumulatore, se presenti.
- Controllare visivamente l'accumulatore alla ricerca di eventuali segni di deterioramento quali corrosione, perdite, colpi ecc.

8. Distruzione - riciclaggio dell'accumulatore

Prima di distruggere l'accumulatore, scaricare eventuali pressioni (idraulica e del gas) e rimuovere la valvola di precarica. Se necessario, effettuare una decontaminazione.

9. Simboli

⚠ Nota: pericolo generico. Prestare attenzione quando l'apparecchiatura è in uso e in funzione.

i Informazioni generali, raccomandazioni del produttore.

⊘ Saldatura, foratura e altre operazioni sono vietate.

1. Reikwijdte

Deze instructies zijn van toepassing op hydropneumatische membraanaccumulatoren die zijn ontworpen, geproduceerd en op de markt gebracht in overeenstemming met de regels die staan opgesteld in PED 2014/68/EU.

2. Algemeen

Het is van cruciaal belang dat de instructies die in deze handleiding staan vermeld worden opgevolgd, evenals de instructies die in specifieke handleidingen staan vermeld, indien van toepassing. De leverancier heeft het recht om aansprakelijkheid af te wijzen voor materiële schade of persoonlijk letsel, direct of indirect, als gevolg van het niet naleven van de onderstaande instructies en alle gevolgen daarvan, zoals verminderde werking van het product. Voordat de hydropneumatische accumulatoren worden ingeschakeld en gebruikt, dient de operator rekening te houden met de aanbevelingen van de fabrikant en regelgevingen die betrekking hebben op hydropneumatische accumulatoren en die gelden op die specifieke plaats van installatie. De operator dient de bijgeleverde documenten zorgvuldig te bewaren gedurende de levensduur van het apparaat. Tijdens inspecties kunnen deze vereist zijn.

3. Veiligheidsvoorzieningen

De van toepassing zijnde regelgevingen op de plaats van installatie vereisen alle of enkele van de volgende veiligheidsvoorzieningen:

- Een hulpmiddel dat beschermt tegen overdruk.
- Een hulpmiddel voor decompressie.
- Een hulpmiddel voor drukmeting.
- Etc.

Enkele of alle van de voorgaande apparaten behoren tot de isolatie- en decompressiehulpmiddelen van Parker (optionele levering op aanvraag) DI, SBA.

4. Hantering - opslag

De oorspronkelijke verpakking is geschikt voor hantering en opslag, tenzij anders aangegeven.

4.1 Hantering

Ga voorzichtig te werk!

Indien nodig, kunt u gebruikmaken van de juiste

hijapparatuur om het gewicht van de accumulator(en) te ondersteunen. **Wees u er voornamelijk van bewust dat de inflatieventielen niet beschadigd raken, aangezien dat kan leiden tot een onverwachte uitstoot van gas (verstikingsgevaar).**

4.2 Opslag Op een koele, droge plaats bewaren. Niet blootstellen aan vlammen of hitte. Het wordt aanbevolen om accumulatoren in hun oorspronkelijke verpakking te bewaren. Indien membraanaccumulatoren langer worden opgeslagen dan zes maanden, moet de inflatie worden bijgesteld naar opslagdruk (raadpleeg paragraaf 6.1.1).

5. De accumulator labelen en markeren

Het aanpassen van de informatie of markeringen is uitdrukkelijk en streng verboden zonder vooraf verkregen toestemming van PARKER COLOMBES www.parker.com/acde

Op de accumulator wordt de volgende informatie weergegeven:

Markering op de behuizing.

- Logo van de fabrikant
- Productiedatum
- Volgnummer
- Toegestaan temperatuurbereik voor de accumulator Bedrijfstemperatuur (TS) in °C
- Nominiaal volume van de accumulator (V) in liters
- Maximaal toelaatbare druk PS in bar
- Bedrijfsdruk (TP) in bar
- Vloeistofgroep: 2

Indien van toepassing:

- CE-logo
- Vermelding van het identificatienummer op de behuizing

Markeringen op het label

- Productomschrijving
- Accumulatorreferentie
- Inflatiedruk P0 in bar

6. Opstarten

Het hulpmiddel mag alleen worden opgestart door gekwalificeerde technici. Controleer de accumulator op schade voordat deze wordt geïnstalleerd. Er moeten voorzorgsmaatregelen

worden genomen om schade aan de verf (corrosiebescherming) en tijdens het uitpakken te voorkomen.

Voordat u werkzaamheden aan hydraulische installaties uitvoert, dient u ervoor te zorgen dat er geen druk op staat. Onjuiste installatie kan leiden tot ernstig letsel, explosiegevaar en/of barsten. Het uitvoeren van las-, soldeer-, boor- of andere werkzaamheden die de mechanische eigenschappen van de accumulator kunnen schaden, is streng verboden.

Neem contact op met Parker voor nadere informatie over opstarten of gebruik, via www.parker.com/acde

6.1 Opstartadvies

6.1.1. Inflatedruk P0 - Maximaal toegestane inflatedruk:

De inflatedruk (P0) wordt bepaald volgens de gebruiksvoorwaarden zoals aangegeven door de klant.

LET OP: Overschrijd nooit de maximaal aanbevolen inflatedruk, zoals aangegeven door de fabrikant (raadpleeg de productcatalogus). Accumulatoren worden geleverd:

- Ofwel klaar voor gebruik, met de druk verhoogd naar P0.
- Of met de druk verhoogd tussen 2 en 5 bar (**opslagdruk**). In dit geval moet de druk van de accumulator worden verhoogd naar P0 voordat deze wordt gebruikt (raadpleeg paragraaf 6.2)

6.1.2 Inflatiegas:

Gebruik uitsluitend minimaal 99,8% class 2.8 zuivere stikstof.

⚠ Het is strikt verboden om de druk van de accumulator te verhogen met behulp van zuurstof of lucht. EXPLOSIEGEVAAR!

6.1.3 Maximaal toegestane druk (PS):

De maximaal toegestane druk staat aangegeven op de accumulator. Controleer of de maximaal toegestane druk hoger is dan die van het hydraulische circuit.

6.1.4 Versterking van de toegestane hydraulische druk:

Raadpleeg de betreffende productcatalogus.

6.1.5 Toegestaan temperatuurbereik voor de accumulator

Bedrijfstemperatuur (TS):

Het toegestane temperatuurbereik staat aange-

geven op de accumulator. Controleer of het toegestane temperatuurbereik overeenstemt met de gebruikstemperatuur (temperatuur van de omgeving en de hydraulische vloeistof). Voor andere temperaturen, dient u contact op te nemen met PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Gebruikte hydraulische vloeistof:

De aard en samenstelling van de accumulator is afhankelijk van de hydraulische vloeistof die wordt gebruikt.

Controleer de compatibiliteit van de vloeistof met de apparatuur.

Het is strikt verboden om de accumulator te gebruiken met een vloeistof waarvoor deze niet is ontworpen.

Het is met name streng verboden om een vloeistof uit de eerste groep te gebruiken voor een accumulator die is bedoeld voor gebruik met een vloeistof uit de tweede groep. Raadpleeg artikel 13 van de richtlijn DESP 2014/68/EU en regelgeving CLP 1272/2008 voor meer informatie over de classificatie van vloeistofgroepen. Neem contact op met PARKER, COLOMBES voor nadere informatie.

6.1.7 Plaats van installatie:

Zorg dat labels en markeringen zichtbaar zijn. Zorg dat er een open ruimte van minimaal 200 mm boven het inflatieventiel aanwezig is voor controle- en deflatiehelpmiddelen. Controleer de omstandigheden van de omgeving en bescherm de accumulator zo nodig tegen hittebronnen, elektrische en magnetische velden, blikseminslag, vocht en slechte weersomstandigheden. Voor optimale werkzaamheid en levensduur, moet de accumulator zo dicht mogelijk bij het apparaat van de gebruiker worden geplaatst en verticaal worden gemonteerd met het inflatieventiel naar boven gericht. De accumulator kan ook horizontaal worden gemonteerd.

6.1.8 Bevestiging:

Als er sprake is van aanzienlijke trillingen, moet rekening worden gehouden met het risico op het losraken van schroeven bij het monteren van de accumulator.

6.1.9 Uiteindelijke controle vóór het inschakelen: De controle voor het inschakelen moet in overeenstemming met de van toepassing zijnde regelgeving van de plaats van installatie worden uitgevoerd.

6.2. Inflatie

De druk van de accumulator moet worden verhoogd naar P0 voordat deze in gebruik wordt genomen. Inflatiewerkzaamheden moeten als volgt worden uitgevoerd:

⚠ De accumulator moet worden geïmmobiliseerd. Stel een veilige zone vast, buiten bereik van openingen (aan de hydraulische en stikstofzijde): wees u bewust van het risico dat onderdelen kunnen worden uitgestoten wanneer onderdelen afbreken of dat er gas kan uitspuiten, wat tot letsel kan leiden.

- Gebruik het hulpmiddel voor inflatiecontrole van PARKER (op aanvraag verkrijgbaar).
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor inflatie en deflatie en controleer de inflatiedruk P0. Gebruik uitsluitend minimaal 99,8% class 2.8 zuivere stikstof.

Opmerking: De druk van stikstof is afhankelijk van de temperatuur van het gas. Wacht, iedere keer na inflatie of deflatie met stikstof, tot de temperatuur is gestabiliseerd, voordat u de druk controleert. Dat kan enkele minuten duren, afhankelijk van de afmetingen van de accumulator.

⚠ Let op dat de maximale inflatiedruk P0 in alle gevallen kleiner dan of gelijk aan de minimale hydraulische druk moet zijn tijdens het gebruik en voldoet aan de aanbevelingen van de fabrikant. Neem in geval van twijfel contact op met PARKER, COLOMBES.

- Controleer of het inflatieventiel niet lekt (gebruik bijvoorbeeld een bellentest).
- Bescherm het inflatieventiel met zijn beschermingsplug.

6.3 Hydraulische druk

- Controleer de inflatiedruk P0 voordat u begint (raadpleeg paragraaf 6.2).
- Controleer of het hydraulische circuit niet lekt.
- ⚠ Zorg dat de hydraulische druk nooit groter is dan de maximaal toegestane druk (PS) zoals staat vermeld op de accumulator.

7. Onderhoud

Membraanaccumulatoren van PARKER kunnen niet worden gerepareerd. Raadpleeg de

van toepassing zijnde regelgevingen van de plaats van installatie voor controle tijdens het gebruik.

Voordat u enig onderhoud uitvoert op de accumulator:

- ⚠ u moet controleren of er geen resterende hydraulische druk op de vloeistofzijde staat en of er geen inflatiedruk aanwezig is (raadpleeg paragraaf 6.2) Om er zeker van te zijn dat de accumulator op de juiste wijze blijft functioneren en om een lange levensduur te garanderen, wordt het aanbevolen dat de volgende onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd:

7.1 Controleer de inflatiedruk P0

Controleer, nadat de accumulator is opgestart, regelmatig de vooraf belaste gasdruk gedurende de eerste weken. Stel de controlefrequentie vervolgens bij (wekelijks, maandelijks, halfjaarlijks, jaarlijks) op basis van de afgelezen drukdaling. Raadpleeg paragraaf 6.2.

7.2 Andere werkzaamheden


Het wordt aanbevolen om de volgende controles uit te voeren:

- Controleer veiligheidsvoorzieningen en verbindingen
- Controleer de bevestigingen van de accumulator, indien aanwezig.
- Inspecteer de accumulator op tekenen van slijtage, zoals corrosie, lekken, deuken, etc.


8. Destructie - de accumulator recyclen

Laat alle druk ontsnappen (hydraulisch en gas) en verwijder het inflatieventiel, voordat u de accumulator vernietigt. Ontsmet de accumulator, indien nodig.

9. Pictogrammen

 **Opmerking:** algemeen gevaar. Let goed op wanneer het hulpmiddel wordt gebruikt en wanneer het in werking is.

 Algemene informatie, aanbevelingen van fabrikant.

 Lassen, solderen, boren en dergelijke werkzaamheden zijn verboden.

1 Virkeområde

Disse instruksene gjelder hydropneumatiske membranakkumulatører som konstrueres, produseres og markedsføres under reglene i PED 2014/68/EU.

2. Generelt

Det er svært viktig at instruksene i denne håndboken og i spesifikke håndbøker der disse foreligger og er relevante, følges. Leverandøren tar ikke ansvar for materielle skader eller personskader, verken direkte eller indirekte, som en følge av at instruksene nedenfor ikke følges, og eventuelle konsekvenser, f.eks. driftstap. Før igangsetting og under drift skal operatøren ta hensyn til produsentens anbefalinger og reglene som gjelder på installasjonsstedet om bruk av hydropneumatiske akkumulatører. Operatøren skal bevare dokumentene som følger med utstyret gjennom hele utstyrets levetid. De kan være nødvendige under inspeksjoner.

3 Sikkerhetsenheter

Reglene som gjelder på installasjonsstedet, krever alle eller noen av de følgende sikkerhetsenheter:

- Enhet som beskytter mot overtrykk.
- Dekompresjonsenhet.
- Trykkmålerenhet.
- Etc.

Parkers isolasjons- og dekompresjonsenheter inneholder noen eller alle disse enhetene (valgfri levering på forespørsel).

4 Håndtering - oppbevaring

Originalemballasjen egner seg til håndtering og oppbevaring, med mindre noe annet er oppgitt.

4.1 Håndtering

Håndteres forsiktig!

Ved behov bruker du egnet løfteutstyr for å støtte vekten av akkumulatøren(e). **Vær særlig oppmerksom på at du ikke skader pumpeventilene, siden det kan føre til at det slipper ut gass (fare for kvelning).**

4.2 Oppbevaring Oppbevares på et kjølig og tørt sted. Må ikke utsettes for flammer eller

varme. Det anbefales at akkumulatørene oppbevares i originalemballasjen. Hvis membranakkumulatørene oppbevares i over seks måneder, må pumpingen justeres til oppbevaringstrykk (se avsnitt 6.1.1).

5 Merking av akkumulatøren

Endring av informasjonen på merker er strengt forbudt uten skriftlig tillatelse fra PARKER COLOMBES www.parker.com/acde
Følgende informasjon vises på akkumulatøren:
Merking på kroppen.

- Produsentens logo
- Produksjonsdato
- Serienummer
- Tillatt temperaturområde for akkumulatøren Servicetemperatur (TS) i °C
- Akkumulatørens nominelle volum (V) i liter
- Maksimalt tillatt trykk (PS) i bar
- Prøvetrykk (TP) i bar
- Væskegruppe: 2

Der det er relevant:

- CE-logo
- Teknisk kontrollorgans identifikasjonsnummer

Merker på etiketten

- Produktbetegnelse
- Akkumulatørreferanse
- Pumpetrykk P0 i bar

6 Oppstart

Utstyret skal bare startes av kvalifiserte teknikere. Kontroller akkumulatøren visuelt med tanke på skader før installering. Det må tas forholdsregler for å hindre skader i malingen (korrosjonsbeskyttelse) og under utpakking.

Før du foretar noe arbeid på hydraulikkinstallasjoner, må du sørge for at installasjonene er trykkløse. Uegnet installasjon kan føre til en alvorlig ulykke, fare for eksplosjon eller brudd. Sveising, loddning, boring eller andre operasjoner som kan ha negativ innvirkning på akkumulatørens mekaniske egenskaper, er strengt forbudt.

Du får flere detaljer om oppstart og bruk ved å kontakte Parker på www.parker.com/acde

6.1 Råd om oppstart

6.1.1. Pumpetrykk P0 - Maksimalt tillatte pumpetrykk:

Pumpetrykket (P0) skal fastsettes i henhold til bruksforholdene, slik de er oppgitt av kunden. VIKTIG: Du må aldri overstige det maksimalt tillatte pumpetrykket som anbefales av produsenten (se produktkatalogen) Akkumulatører leveres:

- Enten klare til bruk, pumpet opp til P0.
- Eller pumpet opp til mellom 2 og 5 bar (**oppbevaringstrykk**). I dette tilfellet må akkumulatoren pumpes opp til P0 før oppstart (se avsnitt 6.2)

6.1.2 Pumpegass:

Bruk bare rent nitrogen (minimum 99,8 % klasse 2.8).

⚠ Det er strengt forbudt å pumpe opp akkumulatoren med oksygen eller luft. EKSPLOSJONSFARE!

6.1.3 Maksimalt tillatt trykk (PS):

Det maksimalt tillatte trykket vises på akkumulatoren. Kontroller at det maksimalt tillatte trykket er høyere enn trykket i hydraulikk-kretsen.

6.1.4 Tillatt hydraulikktrykkamplitude:

Se den gjeldende produktkatalogen.

6.1.5 Tillatt temperaturområde for akkumulatoren

Service temperatur (TS):

Det tillatte temperaturområdet vises på akkumulatoren. Kontroller at det tillatte temperaturområdet dekker temperaturene som er i bruk (omgivelsestemperaturen og temperaturen i hydraulikkvæsken). Når det gjelder andre temperaturer, må du kontakte PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Benyttet hydraulikkvæske:

Materialet i delene som akkumulatoren består av, skal defineres i henhold til hydraulikkvæsken som brukes.

Kontroller at væsken er kompatibel med utstyret.

Det er strengt forbudt å bruke akkumulatoren sammen med en væske som den ikke er lagd for.

Særlig er det å bruke en akkumulator som er ment for en gruppe 2-væske sammen med

en gruppe 1-væske, strengt forbudt. Når det gjelder klassifiseringen av væskegrupper, kan du se artikkel 13 i DESP-direktivet 2014/68/EU og CLP-forordning 1272/2008. Hvis du trenger flere opplysninger, kan du ta kontakt med PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Installasjonssted:

La etiketter og merker være synlige. La det være minst 200 mm plass over pumpeventilen til kontroll- og trykkfjerningsenheter. Kontroller forholdene i omgivelsene rundt, og beskytt enheten mot varmekilder, elektriske og magnetiske felter, lynnedslag, fukt og dårlig vær etter behov. For å oppnå optimal drift og levetid må akkumulatoren plasseres så nær brukerenheten som mulig og festes vertikalt med pumpeventilen øverst. Akkumulatoren kan også festes horisontalt.

6.1.8 Festing:

Hvis det forekommer betydelige vibrasjoner, bør risikoen for at skruene kan løsne, tas med i betraktningen når akkumulatoren skal festes.

6.1.9 Endelig kontroll før oppstart:

Kontrollen som foretas før oppstart, skal gjøres i henhold til reglene som gjelder på installasjonsstedet.

6.2. Oppumping

Akkumulatoren må pumpes opp til P0 før bruk. All pumping skal utføres på følgende måte:

⚠ Akkumulatoren skal tas ut av drift. Fastsett en sikkerhetssone i henhold til åpningene (hydraulikkensiden og nitrogensiden): vær oppmerksom på risikoen for at deler kan bli kastet ut hvis det forekommer ødelagte komponenter eller det oppstår en gassflamme som kan føre til skade.

- Bruk PARKERs kontrollenhet for oppblåsing (tilgjengelig som ekstrastyr på forespørsel).

Se instruksene for denne enheten for oppblåsing og trykkømming og å kontrollere P0-pumpetrykket. Bruk bare minimum 99,8 % rent nitrogen klasse 2.8.

Obs: Nitrogenstrykket varierer med gasstemperaturen. Etter hver oppblåsing eller trykkømming med nitrogen, venter du på at tempera-

turen stabiliserer seg før du kontroller trykket. Dette kan ta flere minutter avhengig av akkumulatorens størrelse.

⚠Merk at det maksimale P0-oppblåingsstrykket i alle tilfeller må være \leq minimum hydraulikktrykk

for bruk med og er kompatibel med produsentens anbefalinger. Hvis du er i tvil, kan du ta kontakt med PARKER, COLOMBES.

- Kontroller at pumpeventilen er lekkasjetett (bruk f.eks. en bobletestmetode).
- Beskytt pumpeventilen med beskyttelsespluggen.

6.3 Hydraulisk trykksetting

- Kontroller P0-pumpetrykket før du starter opp (se avsnitt 6.2).
- Kontroller at hydraulikk-kretsen er lekkasjetett
- **⚠**Pass på at hydraulikktrykket aldri oversiger det maksimalt tillatte trykket (PS) som vises på akkumulatoren.

7. Vedlikehold **⚠** **i**

PARKERs membranakkumulatorene kan ikke repareres. For serviceovervåking kan du se gjeldende regler på installasjonsstedet.

Før du utfører noe arbeid på en akkumulator:

⚠ du må sørge for at det ikke er noe gjenværende hydraulikktrykk på væskesiden, og at det ikke er noe pumpetrykk (se avsnitt 6.2) For å sikre korrekt drift og lang levetid anbefaler vi at følgende vedlikeholdsarbeid utføres:

7.1 Kontroller P0-pumpetrykket

Etter akkumulatoren startes opp, kontrollerer du gassforhåndstrykket regessig i løpet av de første bruksukene. Deretter justerer du hyp-pigheten på kontrollene (ukentlig, månedlig, hvert halvår, en gang i året) i henhold til avlesningene av trykkfallet. Se avsnitt 6.2.

7.2 Andre operasjoner

Det anbefales at følgende kontroller utføres:

- Kontroller sikkerhetsenheter og tilkoblingene
- Kontroller akkumulatorens fester der det er aktuelt.
- Kontroller akkumulatoren visuelt for å

finne eventuelle tegn til forringelse som korrosjon, lekkasjer, slag osv.

8. Kassering - resirkulering av akkumulatoren

Før du kasserer akkumulatoren, tømmer du ut alt trykk (hydraulisk trykk og gass), og fjerner pumpeventilen. Rens den ved behov.

9. Symboler

⚠Obs: generell fare. Vær oppmerksom mens utstyret er i bruk og i drift.

i Generell informasjon, produsentens anbefalinger.

⊘Sveising, lodding, boring og andre operasjoner er forbudt.

1. Zakres

Niniejsze instrukcje dotyczą hydropneumatycznych akumulatorów membranowych — opracowanych, wyprodukowanych i wprowadzonych do sprzedaży zgodnie z normą PED 2014/68/EU.

2. Informacje ogólne

Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w innych odpowiednich instrukcjach, jeśli są dostępne. Dostawca nie ponosi **żadnej** odpowiedzialności za bezpośrednie i pośrednie uszkodzenia materiałów lub obrażenia ciała wynikające z nieprzestrzegania instrukcji podanych poniżej ani za inne konsekwencje, tj. na przykład zaprzestanie działania. Przed włączeniem urządzenia i podczas jego działania należy wziąć pod uwagę zalecenia producenta i przepisy obowiązujące w miejscu instalacji dotyczące korzystania z akumulatorów hydropneumatycznych. Dokumenty dostarczone z urządzeniem należy przechowywać w bezpiecznym miejscu przez cały czas użytkowania sprzętu. Mogą być one wymagane podczas kontroli.

3. Urządzenia zapewniające bezpieczeństwo

Przepisy obowiązujące w miejscu instalacji wymagają użycia niektórych lub wszystkich poniższych urządzeń zabezpieczających:

- Urządzenie chroniące przed nadciśnieniem.
- Urządzenie do dekompresji.
- Urządzenie do pomiaru ciśnienia.
- itp.

Niektóre lub wszystkie wymienione urządzenia są w ofercie urządzeń izolujących i do dekompresji firmy Parker (dostarczane na żądanie) DI, SBA.

4. Przenoszenie — przechowywanie

Jeśli nie podano inaczej, do przenoszenia i przechowywania służy oryginalne opakowanie.

4.1 Przenoszenie

Zachować ostrożność!

W razie potrzeby użyć odpowiedniego sprzętu do podnoszenia do podtrzymania masy akumulatorów. **Należy szczególnie uważać, aby nie uszkodzić zaworów napełniania, ponieważ**

może to spowodować nieoczekiwany wyciek gazu (ryzyko uduszenia).

4.2 Przechowywanie Przechowywać w chłodnym i suchym miejscu. Nie wystawiać na działanie płomieni ani ciepła. Zaleca się przechowywanie akumulatorów w oryginalnych opakowaniach. Jeśli akumulatory membranowe są przechowywane dłużej niż sześć miesięcy, należy dostosować ilość gazu do ciśnienia przechowywania (patrz punkt 6.1.1).

5. Etykiety i oznaczenia na akumulatorze

Oficjalnie i surowo zabrania się wprowadzania zmian w informacjach i oznaczeniach bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy PARKER COLOMBES, www.parker.com/acde

Na akumulatorze znajdują się następujące informacje:

Oznaczenia na korpusie.

- Logo producenta
- Data produkcji
- Numer seryjny
- Dopuszczalny zakres temperatur Temperatury obsługi (TS) w °C
- Pojemność znamionowa akumulatora (V) w litrach
- Najwyższe dopuszczalne ciśnienie statyczne (PS) w barach
- Ciśnienie testowe (TP) w barach
- Grupa płynów: 2

Jeśli dotyczy:

- Logo CE
- Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej

Oznaczenia na etykiecie

- Oznaczenie produktu
- Dane referencyjne akumulatora
- Ciśnienie wewnętrzne P0 w barach

6. Uruchomienie

Urządzenie może zostać uruchomione jedynie przez wykwalifikowanych techników. Przed montażem sprawdzić wzrokowo, czy akumulator nie jest uszkodzony. Podczas rozpakowywania i wykonywania innych czynności należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić powłoki malarskiej (zabezpieczenia przed korozją).

Przed rozpoczęciem prac w instalacji hydraulicznej należy ją rozhermetyzować, by zredukować ciśnienie. Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnego wypadku oraz niesie ryzyko wybuchu i/lub rozerwania. Surowo zabrania się spawania, lutowania, wiercenia i wykonywania innych prac, które mogą niekorzystnie wpłynąć na właściwości mechaniczne akumulatora.

Aby uzyskać więcej informacji dotyczących uruchamiania lub użytkowania, należy skontaktować się z firmą Parker pod adresem www.parker.com/acde

6.1 Zalecenia dotyczące uruchamiania

6.1.1. Ciśnienie wewnętrzne P0 — maksymalne dopuszczalne ciśnienie wewnętrzne:

Wartość ciśnienia wewnętrznego (P0) należy określić na podstawie warunków użycia określonych przez klienta.

WAŻNE: Nigdy nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia wewnętrznego zalecanego przez producenta (patrz katalog produktów). Akumulatory są dostarczane:

- gotowe do użycia, napełnione do ciśnienia P0
- lub napełnione do ciśnienia w zakresie od 2 do 5 bar (**ciśnienie przechowywania**). W takim przypadku należy przed uruchomieniem napełnić akumulator do ciśnienia P0 (patrz punkt 6.2)

6.1.2 Gaz wykorzystywany do napełniania:

Należy używać gazu, który zawiera co najmniej 99,8% czystym azotem 99,8% klasy 2,8.

⚠ Surowo zabrania się napełniania akumulatora tlenem lub powietrzem. RYZYKO WYBUCHU!

6.1.3 Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PS): Maksymalne dopuszczalne ciśnienie zostało podane na akumulatorze. Sprawdzić, czy maksymalne dopuszczalne ciśnienie jest wyższe niż ciśnienie w obwodzie hydraulicznym.

6.1.4 Dopuszczalne wahania ciśnienia hydraulicznego:

Patrz aktualny katalog produktów.

6.1.5 Dopuszczalny zakres temperatur

Temperatura obsługi (TS):

Maksymalny dopuszczalny zakres temperatur został podany na akumulatorze. Sprawdzić, czy

dopuszczalny zakres temperatur obejmuje temperaturę użytkowania (temperaturę otoczenia i płynu hydraulicznego). Aby uzyskać informacje dotyczące innych temperatur, należy skontaktować się z firmą PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Używany płyn hydrauliczny:

Należy dostosować składniki użyte w akumulatorze do używanego płynu hydraulicznego.

Sprawdzić, czy płyn może być używany z urządzeniem.

Surowo zabrania się stosowania płynów, do których akumulator nie został przystosowany.

W szczególności zabrania się używania płynów z grupy 1 w akumulatorach przystosowanych do płynów z grupy 2. Informacja na temat klasyfikacji grup płynów znajdują się w paragrafie 13 dyrektywy DESP 2014/68/UE i w rozporządzeniu CLP 1272/2008. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z firmą PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Miejsce instalacji:

Etykiety i oznaczenia muszą być widoczne. Zostawić co najmniej 200 mm wolnej przestrzeni nad zaworem napełniania, aby umożliwić kontrolę i podłączenie urządzeń opróżniających. Sprawdzić warunki środowiskowe i w razie potrzeby ochronić przed źródłami ciepła, polami elektrycznymi i magnetycznymi, burzami, wilgocią oraz złymi warunkami pogodowymi. Aby zachować optymalną żywotność, należy umieścić akumulator możliwie blisko obsługiwanego urządzenia i zamontować go pionowo tak, aby zawór napełniania znajdował się na górze. Akumulator można też zamontować poziomo.

6.1.8 Mocowanie:

Jeśli występują silne drgania, należy podczas montowania akumulatora wziąć pod uwagę ryzyko poluzowania się wkrętów.

6.1.9 Finalna kontrola przed uruchomieniem:

Kontrolę przed uruchomieniem należy przeprowadzić zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscu instalacji.

6.2. Napełnianie

Przed użyciem akumulatora należy napełnić go do ciśnienia P0. Operację napełniania należy przeprowadzać w następujący sposób:

⚠ Należy unieruchomić akumulator.

Wyznaczyć strefę bezpieczeństwa wokół otworów (hydraulicznych i po stronie azotu): należy mieć świadomość, że istnieje ryzyko wyrzucenia części

w przypadku uszkodzenia podzespołów lub wyrzutu gazu, a w rezultacie obrażeń ciała.

- Należy używać urządzenia do sprawdzania napełnienia firmy PARKER (dostępne opcjonalnie, na życzenie).
- Należy zapoznać się z informacjami na temat napełniania i opróżniania oraz kontroli ciśnienia wewnętrznego P0 w instrukcji obsługi tego urządzenia. Należy używać gazu, który zawiera co najmniej 99,8% czystym azotem 99,8% klasy 2.8.

Uwaga: Ciśnienie azotu zależy od temperatury. Po każdym napełnieniu azotem lub spuszczeniu go, a przed dokonaniem pomiaru ciśnienia, należy odczekać na ustabilizowanie się temperatury. Zależnie od rozmiaru akumulatora może to trwać nawet kilka minut.

⚠ Należy pamiętać, że maksymalne ciśnienie wewnętrzne P0 w żadnym przypadku nie może być większe niż minimalne ciśnienie hydrauliczne, aby móc używać urządzenia i zachować zgodność z zaleceniami producenta. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z firmą PARKER, COLOMBES.

- Sprawdzić szczelność zaworu napełniania (np. wykonać próbę pęcherzykową).
- Zamknąć zawór napełniania korkiem zabezpieczającym.

6.3 Utrzymanie ciśnienia hydraulicznego

- Przed uruchomieniem sprawdzić ciśnienie wewnętrzne P0 (patrz punkt 6.2).
- Sprawdzić szczelność układu hydraulicznego.
- ⚠ Ciśnienie hydrauliczne pod żadnym pozorem nie może przekroczyć maksymalnej dopuszczalnej wartości (PS) wskazanej na akumulatorze.

7. Konserwacja

AKumulatorów membranowych firmy PARKER nie można naprawiać. Informacji dotyczących monitorowania działania należy szukać

w aktualnych przepisach obowiązujących w miejscu instalacji.

Przed rozpoczęciem prac związanych z akumulatorem:

- ⚠ należy sprawdzić, czy po stronie płynu nie występuje hydrauliczne ciśnienie resztkowe i upewnić się, że ciśnienie wewnętrzne zostało uwolnione (patrz punkt 6.2). Zaleca się wykonywanie następujących prac konserwacyjnych, aby urządzenie działało prawidłowo i było długo sprawne:

7.1 Sprawdzać ciśnienie wewnętrzne P0

Po uruchomieniu akumulatora podczas pierwszych tygodni użytkowania sprawdzać regularnie ciśnienie wstępnego obciążenia gazu. Następnie dostosować częstotliwość kontroli (co tydzień, co miesiąc, co pół roku, co rok) odpowiednio do odczytu spadku ciśnienia. Patrz punkt 6.2.

7.2 Inne czynności


Zaleca się przeprowadzanie następujących kontroli:


- Sprawdzać urządzenia zabezpieczające i połączenia
- Sprawdzać mocowania akumulatora, jeśli zostały użyte.
- Sprawdzać wzrokowo, czy akumulator nie nosi śladów zużycia, takich jak korozja, ślady wycieku, uderzeń itp.


8. Utylizacja — recykling akumulatora

Przed utylizacją akumulatora należy uwolnić całe ciśnienie (hydrauliczne i gazu) i wymontować zawór napełniania. W razie potrzeby odkadzić.

9. Symbole

 Uwaga: zagrożenie ogólne. Zachować ostrożność, gdy urządzenie jest używane i gdy jest uruchomione.

 Informacja ogólna, zalecenia producenta.

 Zabrania się spawać, lutować, wiercić i wykonywać inne czynności.

1. Escopo

Estas instruções se aplicam a acumuladores hidropneumáticos de membrana projetados, fabricados e colocados no mercado de acordo com as normas estabelecidas no PED 2014/68/EU.

2. Geral

É essencial que as instruções contidas neste manual e em manuais específicos nos quais elas existem e são relevantes sejam seguidas. O fornecedor não se responsabiliza por danos materiais ou danos pessoais, diretos ou indiretos, resultantes do não cumprimento das instruções fornecidas abaixo e quaisquer consequências como, por exemplo, falta de funcionamento. Antes de ligar o equipamento e durante a operação, o operador deverá levar em consideração as recomendações e regulamentos do fabricante em vigor no local da instalação referentes à utilização de acumuladores hidropneumáticos. O operador deve conservar com cuidado durante toda a vida útil do equipamento os documentos que foram fornecidos na aquisição. Eles podem ser solicitados no momento das inspeções.

3. Dispositivos de segurança

Os regulamentos em vigor no local da instalação exigem todos ou alguns dos seguintes dispositivos de segurança:

- Dispositivo de proteção contra o excesso de pressão.
- Dispositivo de descompressão.
- Dispositivo de medição de pressão.
- Etc.

Os dispositivos de isolamento e descompressão Parker incluem alguns ou todos esses dispositivos (entrega opcional mediante solicitação) Di, SBA.

4. Manuseio - Armazenamento

A embalagem original é adequada para o manuseio e armazenamento, exceto quando especificado em contrário.

4.1 Manuseio

Manuseie com cuidado!

Se necessário, use o equipamento de elevação adequado para suportar o peso dos acumuladores. **Preste muita atenção para não dani-**

ficar as válvulas de enchimento, pois elas podem causar uma liberação inesperada de gás e consequentemente o risco de asfixia.

4.2 Armazenamento Armazene em local fresco e seco. Não exponha à chama ou calor. Recomendamos que os acumuladores sejam armazenados em suas embalagens originais. Se os acumuladores de membrana forem armazenados por mais de seis meses, o enchimento deve ser ajustado para a pressão de armazenamento (consulte o parágrafo 6.1.1).

5. Etiquetagem e marcação

É formal e estritamente proibido modificar as informações ou marcações sem autorização prévia por escrito da PARKER COLOMBES www.parker.com/acde

As informações a seguir são mostradas no acumulador:

Marcação do corpo.

- Logo do fabricante
- Data de fabricação
- Número de série
- Faixa de temperatura permitida do acumulador Temperatura de serviço (TS) em °C
- Volume nominal do acumulador (V) em litros
- Máxima pressão permissível PS em bar
- Pressão de teste (PT) em bar
- Grupo de fluidos: 2

Onde aplicável:

- Logotipo da CE
- O número de identificação do órgão notificado

Marcações na etiqueta

- Designação do produto
- Referência do acumulador
- Pressão de enchimento P0 em bar

6. Inicialização

O equipamento deve ser iniciado apenas por técnicos qualificados. Antes da instalação, inspecione visualmente se o acumulador tem algum dano. Tome cuidado para evitar danos à

pintura (proteção contra corrosão) e durante a retirada da embalagem.

Antes de fazer qualquer trabalho em instalações hidráulicas, verifique se elas estão despressurizadas. A instalação inadequada pode causar acidentes graves, risco de explosão e/ou ruptura. É estritamente proibido realizar soldas, perfuração ou qualquer outra operação que possa afetar negativamente as propriedades mecânicas do acumulador.

Para obter mais informações sobre a inicialização ou utilização, entre em contato com a Parker em www.parker.com/acde

6.1 Inicialização do dispositivo

6.1.1. Pressão de enchimento P0 - pressão máxima permitida de enchimento:

A pressão de enchimento (P0) será determinada de acordo com as condições de utilização indicadas pelo cliente.

IMPORTANTE: Nunca exceda a pressão de enchimento máxima permitida recomendada pelo fabricante (consulte o catálogo de produtos). Os acumuladores são fornecidos:

- Pronto para uso, enchido a P0.
- Ou enchido entre 2 e 5 bar (**pressão de armazenamento**). Neste caso, o acumulador deve ser cheio a P0 antes da inicialização (consulte o parágrafo 6.2)

6.1.2 Gás de enchimento:

Use apenas, no mínimo, 99,8% classe 2.8 de azoto puro.

⚠ É estritamente proibido encher o acumulador com oxigênio ou ar. RISCO DE EXPLOÇÃO!

6.1.3 Pressão máxima permitida (PS):

A pressão máxima permitida é indicada no acumulador. Verifique se a pressão máxima permitida é maior do que a do circuito hidráulico.

6.1.4 Amplitude de pressão hidráulica permitida: Consulte o catálogo de produtos atual.

6.1.5 Faixa de temperatura permitida do acumulador

Temperatura de serviço (TS):

A faixa de temperatura permitida é indicada no acumulador. Verifique se a faixa de temperatura permitida abrange as temperaturas durante o uso (temperatura do ambiente e do fluido hidráulico).

Para saber sobre outras temperaturas, entre em contato com a PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Fluido hidráulico usado:

Os materiais que constituem os acumuladores devem ser definidos de acordo com o fluido hidráulico utilizado.

Verifique a compatibilidade do fluido com o equipamento.

É estritamente proibido usar o acumulador com um fluido para o qual ele não foi projetado.

É estritamente proibido usar, especialmente, um acumulador destinado a um fluido do grupo 2 com um fluido do grupo 1. Para saber mais sobre a classificação dos grupos de fluidos, consulte o artigo 13 da diretiva DESP 2014/68/EU e o regulamento CLP 1272/2008. Para obter mais informações, entre em contato com a PARKER, COLOMBES.

6.1.7 Local da instalação:

Deixe as etiquetas e marcações visíveis. Deixe um espaço mínimo de 200 mm acima da válvula de enchimento para verificar e esvaziar os dispositivos. Verifique as condições ambientais e, se necessário, proteja o equipamento de fontes de calor, campos elétricos e magnéticos, raios, umidade e mau tempo. Para otimizar o funcionamento e a duração do acumulador, posicione-o o mais próximo possível do dispositivo do usuário e monte-o verticalmente, com a válvula de enchimento mais elevada. O acumulador também pode ser montado na horizontal.

6.1.8 Fixação:

Se houver vibração significativa, o risco de parafusos se soltarem deve ser levado em consideração durante a montagem do acumulador.

6.1.9 Verificação final antes da ligação do equipamento:

A verificação antes da ligação deve ser feita em conformidade com os regulamentos em vigor no local de instalação.

6.2. Enchimento

O acumulador deve ser cheio a P0 antes da utilização. Todas as operações de enchimento devem ser realizadas seguindo as orientações a seguir:

⚠ O acumulador deve ser imobilizado. Determine uma zona de segurança fora do alinhamento com

aberturas (laterais hidráulicas e de azoto): Esteja ciente do risco de lançamento repentino das peças

Componentes quebrados ou jatos de gás podem provocar ferimentos.

Use o dispositivo de verificação de enchimento da PARKER (opcional, disponível mediante solicitação).

Consulte as instruções para o uso do enchimento, esvaziamento e verificação da pressão de enchimento P0. Use apenas, no mínimo, 99,8% classe 2.8 de azoto puro.

Observação: A pressão de azoto varia com a temperatura do gás. Depois de cada enchimento ou esvaziamento com azoto, aguarde a temperatura se estabilizar antes de verificar a pressão. Esse tempo pode ser de vários minutos, dependendo do tamanho do acumulador.

⚠ Observe que a pressão de enchimento máxima P0 deve ser sempre \leq à pressão hidráulica mínima

para utilização e compatível com as recomendações do fabricante. Em caso de dúvidas, entre em contato com a PARKER, COLOMBES.

- Verifique se a válvula de enchimento é à prova de vazamentos (use o método de teste com espuma, por exemplo).
- Proteja a válvula de enchimento com a sua tampa de proteção.

6.3 Pressurização hidráulica

- Verifique a pressão de enchimento P0 antes de iniciar (consulte o parágrafo 6.2).
- Verifique se não há vazamentos no circuito hidráulico.
- ⚠ Verifique se a pressão hidráulica não é superior à pressão máxima permitida (PS) indicada no acumulador.

7. Manutenção

Os acumuladores de membrana da PARKER não podem ser reparados. Para saber mais sobre o monitoramento de serviços, consulte o regulamento em vigor no local de instalação.

Antes de fazer qualquer trabalho em um acumulador:

- ⚠ é necessário verificar se não há qualquer pressão hidráulica residual no lado do fluido e não há pressão de enchimento (consulte o parágrafo 6.2) Para garantir o funcionamento correto e uma longa duração do equipamento, recomenda-se que o seguinte trabalho de manutenção seja realizado:

7.1 Verifique a pressão de enchimento P0

Depois de iniciar o acumulador, verifique a pressão da pré-carga de gás regularmente durante as primeiras semanas de uso. Em seguida, ajuste a frequência dos controles (semanal, mensal, a cada seis meses, uma vez por ano) de acordo com a leitura de queda de pressão. Consulte o parágrafo 6.2.

7.2 Outras operações


Recomendamos que as seguintes verificações sejam realizadas:


- Verifique os dispositivos de segurança e as conexões
- Verifique as conexões do acumulador, quando houver.
- Verifique visualmente o acumulador para detectar qualquer sinal de deterioração como a corrosão, sinais de vazamentos, impactos, etc.


8. Destruição - reciclagem do acumulador

Antes de destruir o acumulador, descarregue a pressão (hidráulica e de gás) e retire a válvula de enchimento. Descontamine-o, se necessário.

9. Símbolos

 Observação: perigo geral. Preste atenção quando o equipamento estiver em uso e funcionamento.

 Informações gerais, recomendações do fabricante.

 É proibido realizar soldas, perfuração ou qualquer outra operação no equipamento.

1. Область применения

Данная инструкция относится к мембранным пневмогидроаккумуляторам, которые конструируются, изготавливаются и поставляются на рынок по правилам, установленным директивой PED 2014/68/EU.

2. Общие положения

Указания, содержащиеся в настоящем руководстве и других связанных документах, если таковые имеются, подлежат обязательному выполнению. Поставщик не несет ответственности за материальный ущерб или травмы персонала, прямо или косвенно обусловленные несоблюдением приведенных ниже инструкций, а также за иные возможные последствия подобного несоблюдения, например снижение эксплуатационных характеристик оборудования. Перед вводом в эксплуатацию и во время эксплуатации оборудования оператор должен принимать во внимание рекомендации производителя и правила эксплуатации пневмогидроаккумуляторов, действующие по месту установки оборудования. Оператор должен тщательно хранить документы, поставляемые с оборудованием, в течение всего срока его службы. Они могут потребоваться во время проведения технических проверок.

3. Защитные устройства

Правила, действующие по месту установки оборудования, требуют применения всех или некоторых защитных устройств, перечисленных ниже.

- Устройство, защищающее от избыточного давления.
- Устройство сброса давления.
- Прибор измерения давления.
- Ит. д.

Устройства отключения и сброса давления, выпускаемые компанией Parker, оснащаются некоторыми или всеми этими защитными

устройствами (возможна дополнительная поставка по заказу).

4. Перемещение и хранение

Если не указано иное, для перемещения и хранения оборудования пригодна оригинальная упаковка.

4.1. Перемещение

При перемещении соблюдайте осторожность! Если необходимо, используйте подъемное оборудование, рассчитанное на вес пневмогидроаккумулятора (-ов). Особую осторожность следует соблюдать в отношении клапанов наддува, так как их повреждение может привести к внезапному выбросу газа (опасность удушья).

4.2. Хранение Храните в сухом прохладном месте. Не подвергайте воздействию пламени и тепла. Рекомендуется хранить аккумуляторы в оригинальной упаковке. Если предполагаемый срок хранения мембранных аккумуляторов превышает шесть месяцев, необходимо отрегулировать давление наддува в соответствии с требованиями по хранению (см. п. 6.1.1).

5. Маркировка аккумулятора

Изменение информации или маркировки без предварительного письменного разрешения компании PARKER COLOMBES (www.parker.com/acde) категорически запрещается.

На аккумуляторе приводится следующая информация.

Маркировка на корпусе.

- Логотип производителя
- Дата изготовления
- Серийный
- Допустимый диапазон температур пневмогидроаккумулятора Рабочая температура (TS), °C
- Номинальный объем пневмогидроаккумулятора (V), л
- Максимальное допустимое давление PS в барах
- Испытательное давление (TP), бар
- Группа жидкостей: 2

Область применения:

- Логотип CE
- Идентификационный номер корпуса

Маркировки на этикетке

- Обозначение изделия
- Справочные данные пневмогидроаккумулятора
- Давление наддува (P0), бар

6. Ввод в эксплуатацию

Ввод оборудования в эксплуатацию должен осуществляться только квалифицированным техническим персоналом. Перед монтажом произведите внешний осмотр пневмогидроаккумулятора на предмет отсутствия повреждений. Во время распаковки пневмогидроаккумулятора необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить краску (средство защиты от коррозии).

Перед выполнением любых работ на гидравлических установках необходимо убедиться в отсутствии давления. Ненадлежащий монтаж может привести к серьезным несчастным случаям, опасности взрыва и/или разрушения корпуса пневмогидроаккумулятора. Выполнение сварки, пайки, сверления и любых других операций, которые могут ухудшить механические свойства аккумулятора, категорически запрещается.

Для получения более подробной информации о вводе в эксплуатацию и порядке эксплуатации обращайтесь в компанию Parker по адресу:

www.parker.com/acde

6.1. Рекомендации по вводу в эксплуатацию

6.1.1. Давление наддува (P0). Максимально допустимое давление наддува

Давление наддува (P0) определяется в соответствии с условиями эксплуатации, указанными заказчиком.


ВАЖНО! Категорически запрещается превышать максимально допустимое давление наддува, рекомендуемое производителем (см. каталог продукции).

Пневмогидроаккумуляторы поставляются в следующем виде:

- готовые к эксплуатации, с рабочим давлением наддува (P0), или
- с давлением наддува от 2 до 5 бар (давление хранения). В последнем случае перед вводом в эксплуатацию необходимо создать в пневмогидроаккумуляторе рабочее давление наддува P0 (см. п. 6.2).

6.1.2. Газ, используемый для наддува

Используйте только чистый азот в концентрации не менее 99,8% класс 2.8 по объему.

 Наддув пневмогидроаккумулятора кислородом или воздухом категорически запрещается. ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА!

6.1.3. Максимально допустимое давление (PS)

Максимально допустимое давление указано на пневмогидроаккумуляторе. Убедитесь, что максимально допустимое давление пневмогидроаккумулятора выше давления в гидравлическом контуре.

6.1.4. Допустимая амплитуда гидравлического давления

См. текущий каталог продукции.

6.1.5. Допустимый диапазон температур пневмогидроаккумулятора
Рабочая температура (ST).

Максимально допустимый диапазон температур указан на пневмогидроаккумуляторе.

Следите, чтобы рабочие температуры в процессе эксплуатации (температура окружающей среды и температура гидравлической жидкости) оставались в допустимом диапазоне температур. В отношении других температур обращайтесь в компанию PARKER, COLOMBES.

6.1.6. Используемая гидравлическая жидкость

Материалы компонентов пневмогидроаккумулятора должны быть определены в соответствии с используемой гидравлической жидкостью.

Проверьте совместимость жидкости с оборудованием.

Категорически запрещается эксплуатация пневмогидроаккумулятора с жидкостью, для которой он не предназначен.

В частности, категорически запрещается использование пневмогидроаккумулятора, предназначенного для жидкости 2-й группы, с жидкостью 1-й группы. В отношении классификации жидкостей по группам см. статью 13 директивы DESP 2014/68/EC и правила CLP 1272/2008. Для получения дополнительной информации обращайтесь в компанию PARKER, COLOMBES.

6.1.7. Место установки

Этикетки и маркировка должны оставаться в зоне хорошей видимости. Оставьте над клапаном наддува свободное пространство не менее 200 мм для проведения проверок и размещения устройств сброса давления. Проверьте условия окружающей среды и при необходимости защитите пневмогидроаккумулятор от источников тепла, электрических и магнитных полей, ударов молнии, затопления и неблагоприятных погодных условий. Для обеспечения оптимальной работы и продолжительной эксплуатации пневмогидроаккумулятора необходимо размещать его как можно ближе к устройству-потребителю и устанавливать вертикально, с клапаном наддува в верхней точке. Горизонтальная установка пневмогидроаккумулятора также допустима.

6.1.8. Крепление

При монтаже пневмогидроаккумулятора в условиях значительных вибраций следует учитывать опасность ослабления крепежных болтов.

6.1.9. Окончательная проверка перед вводом в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию необходимо провести проверку оборудования в соответствии с правилами, действующими по месту установки.

6.2. Наддув

Перед использованием пневмогидроаккумулятора необходимо создать в нем давление наддува P0. Любая операция наддува должна выполняться в указанном ниже порядке.

⚠ Обеспечьте неподвижность пневмогидроаккумулятора. Определите безопасную зону в стороне от осей отверстий (для гидравлической жидкости и азота): имейте в виду, что в случае разрушения частей оборудования существует опасность выброса осколков или выхода струи газа, что может привести к травмам.


- Используйте устройство проверки давления наддува PARKER (поставляется дополнительно по заказу).
- Порядок создания, сброса и проверки давления наддува P0 приводится в инструкции по эксплуатации устройства. Используйте только чистый азот в концентрации не менее 99,8% класс 2.8 по объему.

Примечание. Давление азота изменяется в зависимости от температуры газа. Прежде чем проверять давление после каждой операции создания или сброса давления наддува дождитесь стабилизации температуры. В зависимости от размера пневмогидроаккумулятора этот процесс может занять несколько минут.

⚠ Обратите внимание: максимальное давление наддува P0 должно строго соответствовать рекомендациям производителя и ни в каких случаях не должно превышать минимального гидравлического давления используемой системы. В случае каких-либо сомнений обратитесь в компанию PARKER, COLOMBES.

- Убедитесь в герметичности клапана наддува (например, с помощью обмыливания).
- Закройте клапан наддува защитной заглушкой.


6.3. Создание гидравлического давления

- Перед вводом в эксплуатацию проверьте давление наддува P0 (см. п. 6.2).
- Проверьте гидравлический контур на герметичность.
-  Убедитесь, что гидравлическое давление ни в каких случаях не превышает максимально допустимое давление (PS), указанное на пневмогидроаккумуляторе.

7. Техническое обслуживание

Мембранные пневмогидроаккумуляторы PARKER не подлежат ремонту. **Контроль в процессе эксплуатации должен проводиться в соответствии с правилами, действующими по месту установки.**

Перед выполнением любых работ с пневмогидроаккумулятором

 убедитесь в отсутствии гидравлического давления на стороне жидкости и давления наддува (см. п. 6.2). Чтобы обеспечить правильную работу и продолжительную эксплуатацию оборудования, рекомендуется выполнять следующие работы по техническому обслуживанию.

7.1. Проверка давления наддува (P0)

После ввода пневмогидроаккумулятора в эксплуатацию в течение нескольких недель необходимо регулярно проверять давление предварительного наддува газа. В последующем частота проверок (еженедельно, ежемесячно, раз в полгода, раз в год) устанавливается в соответствии с показаниями падения давления. См. п. 6.2.

7.2. Другие операции


Рекомендуется выполнять следующие проверки.


- Проверять предохранительные устройства и места соединения.
- Проверять крепления пневмогидроаккумуляторов, при наличии таковых.
- Проводить внешний осмотр пневмогидроаккумулятора на наличие признаков коррозии, утечек и повреждений различного рода.


8. Утилизация и возможность переработки пневмогидроаккумулятора

Перед утилизацией пневмогидроаккумулятора полностью сбросьте давление (гидравлической жидкости и газа) и снимите клапан наддува. В случае необходимости проведите очистку.

9. Использованные знаки

 **Примечание.** общая опасность. Соблюдайте осторожность в процессе работы с оборудованием и его эксплуатации.

 Общая информация, рекомендации производителя.

 Сварка, пайка, сверление и другие воздействия запрещены.

1. Omfattning

Anvisningarna gäller hydropneumatiska membranackumulatörer som utformas, tillverkas och läggs ut på marknaden bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets PED 2014/68/EU.

2. Allmänt

Det är viktigt att anvisningarna i denna handbok och särskilda handböcker (i förekommande fall och när de är relevanta) följs. Leverantören avstår sig allt ansvar för direkta eller indirekta materiella skador och personskador som orsakas av underlåtenhet att följa anvisningarna som ges nedan, samt konsekvenser som driftförlust. Innan utrustningen sätts igång och under drift ska operatören beakta tillverkarens rekommendationer och de föreskrifter som gäller på anläggningen gällande användning av hydropneumatiska ackumulatörer. Operatören måste spara dokumenten som medföljer utrustningen under hela dess livslängd. Dokumenten kan krävas vid en inspektion.

3. Säkerhetsanordningar

Föreskrifterna på anläggningen kräver alla eller vissa av följande säkerhetsanordningar:

- Anordning som skyddar mot övertryck.
- Dekompressionsanordning.
- Tryckmättningsanordning.
- Etc.

Parkers isolerings- och dekompressionsanordningar omfattar alla eller vissa av dessa anordningar (valfri leverans vid begäran) DI, SBA.

4. Hantering och förvaring

Originalförpackningen är lämplig för hantering och förvaring om inget annat anges.

4.1 Hantering

Hantera varsamt!

Vid behov ska lämplig lyftutrustning användas för att ge stöd åt ackumulatorns/ackumulatörernas vikt. **Särskild försiktighet ska vidtas för att undvika skador på uppblåsningsventilerna, eftersom det kan orsaka oväntat gassutsläpp (risk för kvävning).**

4.2 Förvaring Förvaras på en sval plats. Utsätt ej ackumulatör för eld eller hetta. Det rekommenderas att ackumulatörer förvaras i originalförpackningen. Om membranackumulatörer förvaras längre än sex månader måste laddningen anpassas till förvaringstrycket (se punkt 6.1.1).

5. Etiketter/märkning på ackumulatör

Det är absolut förbjudet att ändra informationen eller märkningen utan ett skriftligt tillstånd från PARKER COLOMBES www.parker.com/acde

Följande information visas på ackumulatören:

Märkning på utrustningen.

- Tillverkarens logotyp
- Tillverkningsdatum
- Serienummer
- Tillåtet temperaturintervall för ackumulatören – Temperatur vid användning (TS) i °C
- Ackumulatorns nominella volym (V) i liter
- Högsta tillåtna tryck (PS) i bar Testtryck
- Våtskegrupp: 2

I förekommande fall:

- CE-märkning
- Det anmälda organets identifikationsnummer

Märkningar på etiketten

- Produktbeteckning
- Ackumulatorreferens
- Tryck (P0) i bar

6. Upstart

Utrustningen får endast startas av utbildade tekniker. Inspektera ackumulatören visuellt innan den installeras. Försiktighetsåtgärder måste vidtas för att undvika skador på färgen (korrosionsskydd) och vid uppackning.

Säkerställ att trycket i hydrauliska anordningar har släppts ut innan arbetet med dem påbörjas. Olämplig installation kan orsaka allvarliga olyckor, risk för explosion och/eller sprängning. Det är absolut förbjudet att

utföra svetsning, lödning, borring eller andra arbeten som kan skada ackumulatorns mekaniska egenskaper.

För mer information om uppstart eller användning, kontakta Parker på www.parker.com/acde

6.1 Råd angående uppstart

6.1.1. Laddningstryck (P0) – Högsta tillåtna tryck:

Laddningstrycket (P0) ska avgöras enligt kundens användningsvillkor.

VIKTIGT: Överskrid aldrig det högsta tillåtna laddningstrycket som rekommenderats av tillverkaren (se produktkatalogen). Ackumulatörer levereras:

- antingen redo att användas, laddade till P0
- eller laddade till mellan 2 och 5 bar (förvaringstryck). I det här fallet måste ackumulatören laddas till P0 innan uppstart (se punkt 6.2)

6.1.2 Laddningsgas:

Använd endast rent kväve (minst 99,8 % klass 2.8).

⚠ Laddning av ackumulatören med syre eller luft är absolut förbjudet. RISK FÖR EXPLOSION!

6.1.3 Högsta tillåtna tryck (PS):

Högsta tillåtna tryck står angivet på ackumulatören. Kontrollera att det tillåtna trycket är högre än trycket i hydraulkretsen.

6.1.4 Tillåten hydraulisk tryckamplitud:

Se aktuell produktkatalog.

6.1.5 Tillåtet temperaturintervall för ackumulatören

Temperatur vid användning (ST):

Tillåtet temperaturintervall står angivet på ackumulatören. Kontrollera att det tillåtna temperaturintervallet täcker temperaturerna som används (omgivningens och hydraulvätskans temperatur). För andra temperaturer måste du kontakta PARKER, COLOMBES.

6.1.6 Hydraulvätska som används:

Akkumulatorns beståndsdelar ska anges i enlighet med hydraulvätskan som används.

Kontrollera kompatibiliteten mellan vätskan och utrustningen.

Det är absolut förbjudet att använda ackumulatören tillsammans med en vätska som den inte är avsedd för.

Det är till exempel absolut förbjudet att använda en ackumulatör avsedd för en vätska i grupp 2 med en vätska i grupp 1. Se artikel 13 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/68/EU samt CLP-förordning 1272/2008 för information om klassificering av vätskegrupper. Kontakta PARKER, COLOMBES för mer information.

6.1.7 Installationsplats:

Låt etiketter och märkningar vara synliga. Lämna ett avstånd på minst 200 mm ovanför laddningsventilen för kontroll- och tömningsanordningar. Kontrollera förhållandena omkring platsen och skydda ackumulatören mot värme, elektriska fält och magnetfält, blixtrar samt fuktigt och dåligt väder. För att säkerställa optimal drift och livslängd måste ackumulatören placeras så nära användarenheten som möjligt och monteras i lodrätt läge, med laddningsventilen överst. Ackumulatören kan också monteras i vågrätt läge.

6.1.8 Fästen:

Om ackumulatören vibrerar avsevärt ska risken att skruvarna lossnar tas med i beräkningen vid montering.

6.1.9 Slutlig kontroll innan igångsättning:

Kontrollen som görs innan igångsättningen ska ske enligt de föreskrifter som gäller på anläggningen.

6.2. Laddning

Akkumulatören måste laddas till P0 innan användning. Laddningen ska utföras på följande sätt:

⚠ Akkumulatören ska vara orörlig. Reserveera ett säkerhetsområde omkring öppningarna (hydraul- och kvävesidan): tänk på att det finns en risk att delar slungas ut om komponenter går sönder eller vid uppkomst av en gasstråle, vilket kan orsaka skador.

Använd laddningskontrollenheten från PARKER (finns som tillval på begäran).

Läs anvisningarna för laddning, tömning och

kontroll av P0-trycket. Använd endast rent kväve (minst 99,8 % klass 2.8).

Obs! Kvävetrycket varierar beroende på gasens temperatur. Vänta tills temperaturen har stabiliserats innan du kontrollerar trycket efter varje laddning eller tömning med kväve. Detta kan dröja flera minuter och beror på ackumulatorns storlek.

⚠ Observera att det högsta P0-trycket måste vara \leq det lägsta hydraultrycket för användning och enligt tillverkarens rekommendationer. Kontakta PARKER, COLOMBES om du är osäker.

- Kontrollera att laddningsventilen är tät (gör t.ex. ett bubbeltest).
- Skydda laddningsventilen med skyddspluggen.

6.3 Hydraulisk trycksättning

- Kontrollera P0-trycket innan start (se punkt 6.2).
- Kontrollera att hydraulkretsen är tät.
- ⚠ Se till att hydraultrycket aldrig överstiger det högsta tillåtna trycket (PS) som står angivet på ackumulatorm.

7. Underhåll

PARKER membranackumulatorer kan inte repareras. Se aktuella föreskrifter på anläggningen gällande service.

Innan arbete utförs på ackumulatorm:

⚠ Se till att det inte finns något återstående hydraultryck i vätskesidan och att det inte finns något laddningstryck (se punkt 6.2). För att säkerställa korrekt drift och lång livslängd rekommenderas det att följande underhållsarbete utförs:

7.1 Kontrollera P0-trycket

Kontrollera gasens förladdningstryck regelbundet de första veckorna innan ackumulatorm startas. Anpassa sedan kontrollernas frekvens (en gång i veckan, i månaden, i halvåret eller en gång om året) enligt avläsningen av tryckfallet. Se punkt 6.2.

7.2 Andra åtgärder

Det rekommenderas att följande kontroller utförs:

- Kontrollera säkerhetsanordningar och


anslutningar.


- Kontrollera ackumulatorns fästen.
- Gör en visuell kontroll av ackumulatorm för att hitta tecken på slitage som korrosion, läckage, stötar etc.


8. Bortskaffande – återvinning av ackumulatorm

Töm ut allt hydraul- och gastryck och ta bort laddningsventilen innan ackumulatorm bortskaffas. Sanera ackumulatorm vid behov.

9. Symboler

 Obs! allmän fara. Var försiktig när utrustningen används och när den är i drift.

 Allmän information, tillverkarens rekommendationer.

 Det är absolut förbjudet att utföra svetsning, lödning, borring eller andra arbeten på ackumulatorm.

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,
Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

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

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

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 22 33 458
parker.azerbaijan@parker.com

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

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

BY – Belarus, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

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

CZ – Czech Republic, 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: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PL – Poland, Warsaw
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, Bucharest
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

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

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

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

UA – Ukraine, Kiev
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

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

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

North America

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

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

US – USA, Elk Grove Village
(mobile)
Tel: +1 847 258 6200

Asia Pacific

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

CN – China, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

ID – Indonesia, Tangerang
Tel: +62 21 7588 1906

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

JP – Japan, Fujisawa
Tel: +81 (0)4 6635 3050

KR – South Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

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

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

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 186 7000

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

VN – Vietnam, Ho Chi Minh City
Tel: +84 8 3999 1600

South America

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

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

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

MX – Mexico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

EU_2016-0616

EMEA Product Information Centre

Free phone: 00 800 27 27 5374

(from CN, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, NL,
NO, PL, PT, RU, SW)

US Product Information Centre

Toll-free number: 1-800-27 27 537

www.parker.com

Your local authorized Parker distributor

