



Hidropneimatisko  
akumulatoru/pulsācijas slāpētāju  
lietošanas, apkopes, uzglabāšanas  
un saglabāšanas rokasgrāmata



## Hidropneimatisko akumulatoru/pulsācijas slāpētāju lietošanas, apkopes, uzglabāšanas un saglabāšanas rokasgrāmata

### 1. IEVADS

Šo izstrādājumu drīkst lietot (transportēt, uzglabāt, uzstādīt, nodot ekspluatācijā, ekspluatēt, remontēt vai citādi rīkoties) tikai pēc tam, ja ir rūpīgi izlasīta un izprasta šī instrukcija un drošības informācijas rokasgrāmata. Ja šīs rokasgrāmatas valodas nav saprotamas, sazinieties ar Saip, lai iegūtu tulkojumu.



#### UZMANĪBU

Teksta sadaļās, kas apzīmētas ar šo piktogrammu, ir drošības norādījumi. Šo norādījumu neievērošana var izraisīt negadījumus, īpašuma bojājumus un/vai miesas bojājumus, kā arī noņemt atbildību un anulēt garantiju.

Pirms lietošanas, lūdzu, pilnībā un uzmanīgi izlasiet šīs instrukcijas. Lietošana ir paredzēta tikai kvalificētiem un pieredzējušiem profesionāliem lietotājiem. Ja jums rodas šaubas vai jautājumi, lūdzu, tieši sazinieties ar savu pilnvaroto izplatītāju vai SAIP:

SAIP S.r.l. Via Lambro, 23/25/27  
20073 Opera (MI) Itālija

Tālr.: 02 57 60 39 13  
E-pasts: saip@saip.it

Tīmekļa vietne:  
www.saip.it

### 2. IZSTRĀDĀJUMA APRAKSTS, PAREDZĒTĀ LIETOŠANA, KOMPLEKTĀCIJAS

Hidropneimatiskie akumulatori sastāv no fiksēta ārējā korpusa, statiskām blīvēm, iespējamām iekšējām kustīgām daļām (diafragma, urīnpūslis, virzulis, silfoni, šķidrums puses apakšējais vārsts) un gāzes vārsta, lai ievadītu slāpekļa priekšzūlādi. Hidropneimatiskie akumulatori ir ar slāpekli uzlādētas spiediena ierīces, kuras tiek izmantotas hidrauliskajās/fluidiskajās sistēmās kā enerģijas rezerves, spiediena un/vai tilpuma kompensatori, pulsācijas slāpētāji vai ūdens āmuru absorbētāji.



#### UZMANĪBU

Cita veida lietojumi ir uzskatāmi par neatbilstošiem, ja tie nav atbilstoši novērtēti; jebkurā gadījumā varat sazināties ar **SAIP**.

Uzstādīšana un apkope jāveic profesionāliem un kvalificētiem lietotājiem. Vienmēr skatiet arī hidrauliskās sistēmas ražotāja rokasgrāmatu. Atkarībā no veida akumulatoriem/amortizatoriem var būt 3 veidu gāzes slēgierīces:



M28x1.5



5/8" UNF



1/4" BSP

### 3. VISPĀRĪGIE DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI


Pievērsiet uzmanību simboliem šajā dokumentā un, iespējams, uz izstrādājuma. Tie norāda uz bīstamību.

	<b>UZMANĪBU</b> Spiedienam pakļauts slāpeklis un spiedienam pakļauts hidrauliskais šķidrums. Vienmēr skatiet hidrauliskās sistēmas rokasgrāmatu.	
	Augstas temperatūras izraisīta bīstamība. Hidropneimatiskie akumulatori/pulsācijas slāpētāji darbības laikā var sakarst; pēc spiediena pazemināšanas sistēmā ļaujiet tiem atdzist	
	Katrā lietošanas reizē parūpējieties par savu drošību. Valkājiet atbilstošus aizsardzības līdzekļus, piemēram, apģērbu, brilles, apavus un cimdus.	
	Lietojiet <b>TIKAI SASPIESTU SLĀPEKLI</b> (ieteicams 99,99%), nekad neizmantojiet cita veida gāzi: <b>SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA</b> .	
	Lai izvairītos no nosmakšanas, uzglabāšana un apkope ir atļauta tikai pietiekami vēdināmās telpās.	
	Šķidrums, kas izplūst zem augsta spiediena, var nokļūt ādā un izraisīt smagus savainojumus un infekcijas risku. Traumas gadījumā nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību!	
	Lai izvairītos no sprādziena vai aizdegšanās riska, nepakļaujiet ierīci tiešai vai netiešai siltuma avotu iedarbībai.	
	Nekad nepārsniedziet uz iekārtas norādīto maksimālo darba spiedienu. Uztādiet drošības sistēmu, kas aizsargā akumulatoru/amortizatoru o nevēlama pārspiediena.	
	<b>UZMANĪBU</b> Akumulatora/pulsācijas slāpētāja pārvietošana jāveic, izmantojot piemērotu celšanas aprīkojumu.	

### 4. DROŠĪBAS PĀRVALDĪBAS INSTRUKCIJAS


#### Iekšējā transportēšana, pārvietošana un uzglabāšana

Rīkojieties uzmanīgi. Ja nepieciešams, izmantojiet atbilstošu celšanas aprīkojumu.

	Pievērsiet uzmanību gāzes vārstam. <b>NEKAD</b> neizmantojiet to akumulatora/amortizatora celšanai.
---	---

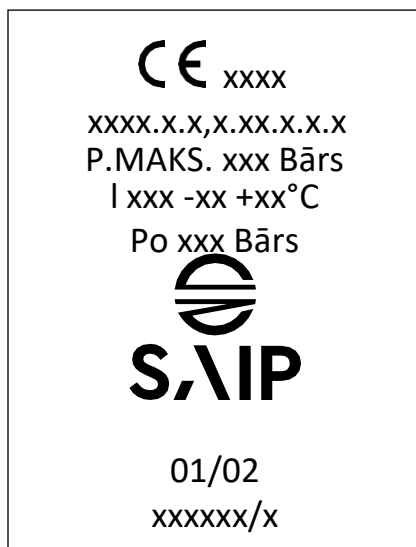
#### Izpakošana

Rīkojieties uzmanīgi. Pirms lietošanas vienmēr pārbaudiet, vai sastāvdaļas nav bojātas.

	<b>NEUZSTĀDĪT</b> vai neizmantojiet bojātas sastāvdaļas.
---	--

## Uzlīmes un marķējumi

Pārbaudiet akumulatora/amortizatora uzlīmes un marķējumus. Pēc akumulatora/amortizatora uzstādīšanas uzlīmēm un marķējumam jābūt ļoti saredzamiem. Marķējums norāda maksimāli pieļaujamās lietošanas robežas. Zemāk ir marķējuma piemērs.



### Apzīmējumi

CE XXXX	Galamērķa valstij piemērojamie noteikumi
XXXX.X.X,X.XX.X.X.X	Iestatījuma veids
P.MAKS.	Maksimālais spiediens
I	Komplekta ietilpība
-xx +xx°C	Darba temperatūras delta
P0	SAIP zīmola priekšuzlādes spiediens
01	Būvniecības mēnesis
02	Būvniecības gads
xxxxxx/x	Sērijas numurs



**NEUZSTĀDIET** vai **NEIZMANTOJIET** akumulatoru/amortizatoru ārpus maksimālajām robežām, kas norādītas uz paša akumulatora.

## Uzstādīšana

Vēlams, lai akumulators tiktu novietots vertikāli (ar gāzes vārstu augšpusē), jo horizontāls novietojums var mazināt akumulatoru kalpošanas laiku.

Uzstādot to iespējamās zemestrīces zonā, nepieciešams pārbaudīt akumulatora fiksāciju un stabilizāciju.

### Pārbaudiet arī, vai:

- uz datu plāksnītes ir skaidri redzama priekšuzlādes vērtība;
- jāatstāj vismaz 25 cm priekšlādēšanas ierīces lietošanai;
- ja nepieciešams, pareizai un drošai fiksācijai vienmēr jāizmanto SAIP apkalles un balsti.



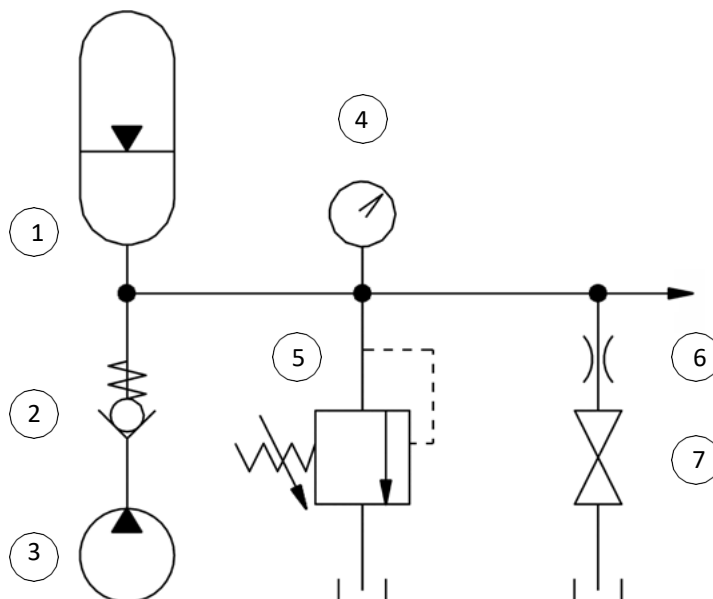
Stingri aizliegts veikt konstrukcijas modifikācijas, piemēram, metināšanu, virpošanu vai citus uzstādīšanas darbus. **SPRĀDZIENA** risks.



**NEKAD** neuzstādiet ierīci vertikālā stāvoklī ar gāzes vārstu uz leju (izņemot membrānas un virzuļa versijas).

### Hidrauliskās diagrammas piemērs

1. Akumulators
2. Pretvārsts.
3. Sūknis.
4. Manometrs.
5. Pārliecinieties, ka ir uzstādīts pārspiediena vārsts tiešā savienojumā ar akumulatoru/amortizatoru.
6. Atvere plūsmas ierobežošanai izlādējot akumulatoru/amortizatoru.
7. Slēgvārsts lai, pazeminātu spiedienu sistēmā.



**NEKAD** neuzstādi akumulatoru/amortizatoru, ja nav iespējams pārbaudīt slāpekļa uzpildes spiedienu.  
**NEKAD** neuzstādi akumulatoru/amortizatoru, ja nav iespējams pazemināt hidraulisko spiedienu.



**NEKAD** nepārsniedziet maksimālo darba spiedienu, kas norādīts uz akumulatora/amortizatora.  
 Drošības vārstam jābūt kalibrētam, un tam ir jānostrādā pie spiediena, kas ir zemāks par akumulatora nominālo spiedienu.



## Sistēmas palaišanas, lietošanas un apkopes instrukcijas

Rūpīgi pārbaudiet sistēmu.





Pārliecinieties, vai akumulatora modelis ir piemērots vietai, kurā tas ir uzstādīts (piemēram, zonām, kas klasificētas kā sprādzienbīstamas). Pārliecinieties, vai akumulators/amortizators ir iepriekš uzlādēts.

Pārliecinieties, vai procesa šķidrums ir saderīgs ar akumulatora konstrukcijas materiāliem.

Veiciet sistēmas palaišanu.

Pēc tam pakļaujiet sistēmu spiedienam, lēnām paaugstinot hidraulisko spiedienu; pārbaudiet, vai nav noplūdes, un, ja nepieciešams, atgaisojiet sistēmu.

Lēnām iestatiet sistēmu līdz vajadzīgajam spiedienam. Pēc mēneša un pēc tam periodiski ik pēc sešiem mēnešiem pārbaudiet gāzes priekšuzlādes spiedienu.





	Augstas temperatūras izraisīta bīstamība. Hidropneimatiskie akumulatori darbības laikā var pārkarst. Ja temperatūra pārsniedz 20°C, nemiet vērā temperatūras diapazonu priekšuzlādes fāzē.	
	<b>NEKAD</b> nepārsniedziet maksimālās spiediena un temperatūras vērtības, kas uzdrukātas uz akumulatora/amortizatora. Drošības vārstam jābūt iestatījumam, kas ir zemāks par norādīto maksimālo spiedienu.	
	Lietojiet <b>TIKAI SASPIESTU SLĀPEKLI</b> (ieteicams 99,99%), nekad neizmantojiet cita veida gāzi: <b>SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA</b> .	
	Šķidrumi, kas izplūst zem augsta spiediena, var nokļūt ādā un izraisīt smagus savainojumus un infekcijas risku. Traumas gadījumā nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību!	
	Priekšuzlādes spiedienam jābūt ne vairāk kā 9/10 no minimālā darba spiediena un vismaz 1/4 no maksimālā darba spiediena.	
	Aizsargājiet aprīkojumu no ārēju ugunsgrēku iedarbības, izmantojot atbilstošas dzēšanas sistēmas un aizsardzību maksimālā spiediena robežas pārsniegšanas gadījumā..	

## Ekspluatācijas pārtraukšana

Pirms jebkuras sastāvdaļas atvienošanas vienmēr iepazīstieties ar visas hidrauliskās sistēmas lietotāja rokasgrāmata.

Hidraulisko sistēmu pilnībā atbrīvojiet no spiediena.

Izmantojot atbilstošu priekšuzlādes ierīci, pilnībā izlādējiet slāpekli. Uzmanīgi noskrūvējiet akumulatoru/amortizatoru no sistēmas

	Pirms turpināt akumulatora/pulsācijas slāpētāja noņemšanu, pārlicinieties, vai hidrauliskā sistēma ir pilnībā atbrīvota no spiediena.	
	Hidropneimatiskais akumulators/impulsu slāpētājs lietošanas laikā var pārkarst. Pirms izņemšanas no sistēmas ļaujiet tiem atdzist.	

## Remonts

Lai iegūtu detalizētus remonta norādījumus, sazinieties ar savu izplatītāju vai SAIP tehnisko dienestu pa e-pastu: [saip@saip.it](mailto:saip@saip.it)

### Instrukcijas par utilizāciju

Izlieto komponentu un šķidrumu utilizācija tiek veikta, stingri ievērojot vietējos noteikumus.

Utilizējamo sastāvdaļu galvenie materiāli:

- Akumulatora korpuss: oglekļa tērauds / nerūsējošais tērauds / duplekss / super duplekss / supersakausējumi / PVC / polipropilēns
- Membrāna/soma: gumija/plastmasa
- Citas sastāvdaļas: skatiet izstrādājuma dizainu vai tehnisko grafiku, kur ir norādīti atsevišķu sastāvdaļu un piederumu materiāli

## 5. ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Šis izstrādājums atbilst Direktīvas 2014/68/ES (Spiediena iekārtu direktīva) vai galamērķa valsts īpašo direktīvu būtiskajām prasībām un citiem attiecīgajiem noteikumiem.



Saglabājiet šis rokasgrāmatas un akumulatora/amortizatora atbilstības deklarācijas kopiju. Nepieciešams, lai tās būtu pieejamas konsultācijai 10 gadus, sākot no piegādes brīža.

## 6. IZPAKOŠANA UN UZGLABĀŠANA

Tālāk ir norādītas darbības mūsu izstrādājumu saglabāšanai:

- Uzmanīgi paceliet akumulatoru un izmantojiet atbilstošas un sertificētas celšanas ierīces, pārlicinoties, ka akumulators pirms celšanas bijis sabalansēts.
- Akumulatori pēc izņemšanas no iepakojuma jāuzstāda tieši sistēmā vai jānovieto slēgtā telpā.



### **UZMANĪBU**

Akumulatora/pulsācijas slāpētāja pārvietošana jāveic, izmantojot piemērotu celšanas aprīkojumu.



## 7. PIELIKUMI

### **Pielikums I**

Priekšuzlādes un pārbaudes instrukcijas

Hidropneimatiskie akumulatori/pulsācijas slāpētāji:

- ar ierīces tipu DP 100 (gāzes vārstam M28 x 1,5 līdz 350 bāriem)
- ar ierīces tipu DP 200 (gāzes vārstam 5/8" UNF līdz 350 bāriem)
- ar ierīces tipu DP 300 (gāzes vārstam 1/4" BSP līdz 690 bāriem)



**Pielikums I.pdf**





Hidropneimatisko akumulatoru/pulsācijas slāpētāju lietošanas,  
apkopes, uzglabāšanas un saglabāšanas rokasgrāmata  
pārsk. izd. 2 2025. gada janvārī

[saip.it](http://saip.it)

SAIP S.r.l.  
Società Accumulatori  
Idropneumatici

Via Lambro 23/25/27  
20073 Opera (MI) Itālija  
PVN numurs 10218550159