



IT MANUALE ISTRUZIONI
PER L'USO E LA MANUTENZIONE

GB INSTRUCTION MANUAL FOR
USE AND MAINTENANCE

DE GEBRAUCHS- UND
WARTUNGSANLEITUNGEN
PLATTENSCHIEBER



Battioni®
Pagani

Setting the pace since 1953

LOCKER

LOCKER **BiDi**





ITALIANO

MANUALE ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE SARACINESCHE LOCKER / LOCKER BiDi 1

ENGLISH

INSTRUCTION MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE LOCKER / LOCKER BiDi 11

DEUTSCH

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN PLATTENSCHIEBER LOCKER / LOCKER BiDi 21



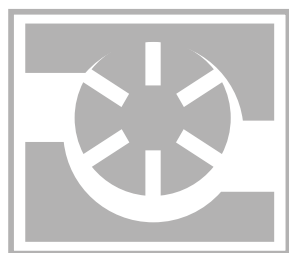
FR	lire le présente notice avant de commencer à utiliser l'pompe à vide rotative à palettes
ES	Leer el presente manual antes de iniciar el uso del Bomba de vacío rotativas paletas
PT	leia o presente manual antes de iniciar o uso do aspirador/compressor
PL	zapoznać się z niniejszym podręcznikiem przed przystąpieniem do stosowania ssawy / kompresora
NL	alvorens de zuiger/compressor (verder aangeduid met z/c) te gebruiken dient men het aanwezige manuaal te lezen;
DK	læs denne vejledning, før brug af aspiratoren/kompressoren (herefter a/k) påbegyndes;
SE	läs denna bruksanvisning innan utsugningsanordningen/kompressorn (förkortas nedan u/k) sätts i bruk;
FI	lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen imurin/kompressorin käyttöönottoa (seuraavassa käytämme lyhennettä i/k);
EL	διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν αρχίσετε την χρήση του αναρροφητήρα/κομπρεσέρ-συμπιεστή (ονομαζόμενο στη συνέχεια ε/κ).
RO	citiți acest manual înainte de a începe să folosiți aspiratorul/compresorul.
MT	aqra dan il-manwal qabel tibda tuża l-aspiratur/kumpressur
BG	прочетете настоящото ръководство преди да пуснете в експлоатация аспиrатора/компресора
EE	enne imuri/kompressori kasutamist tuleb käesolev juhend läbi lugeda.
HU	olvassa el a jelen kézikönyvet, mielőtt használni kezdené az elszívót/kompresszort.
CZ	přečíst si tuto příručku před použitím odsávače / kompresoru.
SI	pred pričetkom uporabe sesalnega/tlačnega dela preberite ta priročnik
LT	atidžiai perkaitykite šį vadovėlį prieš pradedant naudoti siurbli/kompresorių.
SK	prečítať si túto príručku pred použitím odsávača/kompresora.
LV	pirms sūcēja/kompresora lietošanas izlasiet šo rokasgrāmatu.
IE	seo a léamh lámhleabhar sula dtosaíonn tú ag baint úsáide an caidéal folúis eite rothlacha
HR	pročitajte ovaj priručnik prije nego što počnete koristiti pumpe rotacijski krilnu vakuum



FR	danger d'écrasement
ES	peligro de aplastamiento
PT	perigo atenção às mãos
PL	niebezpieczeństwo uwaga na ręce
NL	verpletteringsgevaar
DK	fare for at komme i klemme
SE	risk för klämskador
FI	ruhjoutumisvaara
EL	κίνδυνος σύνθλιψης
RO	pericol atenție la mâini
MT	periklu oqghod attent/a għall-idejn
BG	опасност пазете ръцете си
EE	oht: ettevaatust käte tsoonis
HU	veszély ügyeljen a kezére
CZ	nebezpečí pozor na ruce
SI	nevarnost stisnjenja rok
LT	atsargiai pavojus rankoms
SK	nebezpečnostvo pozor na ruky
LV	bīstami - sargājiet rokas
IE	Rabhadh Bewarne na lamha
HR	Upozerenje Cuvajte ruke



FR	dispositifs de protection individuelle au port obligatoire
ES	dispositivos equipo de protección uso es obligatorio
PT	dispositivos de protecção individual cujo uso é obrigatório
PL	indywidualne rodki ochrony osobistej, których stosowanie jest obowiązkowe
NL	verplichte individuele beschermingsmiddelen;
DK	anordninger til individuel beskyttelse. anvendelse af disse er obligatorisk;
SE	obligatoriska personliga skyddsutrustningar;
FI	käyttäjän suojat, joiden käyttö on pakollinen;
EL	διατάξεις ατομικής προστασίας η χρήση των οποίων είναι υποχρεωτική.
RO	echipamente de protecție individuală a căror utilizare este obligatorie
MT	apparat ta' protezzjoni individwali li l-użu tiegħu huwa obbligatorju
BG	средства за индивидуална защита, употребата на които е задължително
EE	isikukaitsevahendid, mille kasutamine on kohustuslik
HU	egyéni védőeszközök, melyeknek használata kötelező
CZ	ochranné osobní prostředky, jejichž použití je povinné
SI	obvezna uporaba osebne varovalne opreme
LT	individualios apsaugos priemonės, kurių naudojimas yra privalomas
SK	ochranné osobné prostriedky, ktorých použitie je povinné
LV	individuālie aizsarglīdzekļi, kuru lietošana ir obligāta
IE	trealamh cosanta pearsanta a úsáid éigeantach
HR	osobnu zaštitnu opremu za obvezno korištenje



Battioni®
Pagani

Setting the pace since 1953

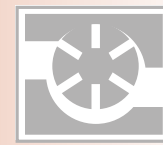


Grazie per aver scelto Battioni Pagani®.



SOMMARIO

SOMMARIO	1
PREMESSA	2
GARANZIA	2
SEGNALETICA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA CHE IL COSTRUTTORE DELL'IMPIANTO DEVE APPORRE SU POSTO DI LAVORO ED ATTORNO ALLA SARACINESCA LOCKER E LOCKER BiDi ..	3
CONDIZIONI E LIMITI D'USO - ELENCO DEI PERICOLI	3
1 - VERSIONI DELLA SARACINESCA LOCKER E LOCKER BiDi	4
1.1 MODELLI DISPONIBILI.....	4
1.2 FLANGIATURA.....	4
1.3 AZIONAMENTI.....	4
2 - DATI TECNICI	5
2.1 TARGHETTA IDENTIFICATIVA.....	5
3 - MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO	5
4 - IMMAGAZZINAMENTO	5
5 - INSTALLAZIONE	6
5.1 AZIONAMENTI	7
5.1.1 AZIONAMENTO STANDARD	7
5.1.2 AZIONAMENTO A LEVA.....	7
5.1.3 AZIONAMENTO CON CILINDRO IDRAULICO	7
5.1.4 AZIONAMENTO CON CILINDRO PNEUMATICO	7
5.1.5 AZIONAMENTO CON CILINDRO PNEUMATICO COMPATTO	7
6 - MANUTENZIONE	7
6.1 SOSTITUZIONE DELLA TENUTA SUPERIORE	7
6.2 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI TENUTA IN GOMMA LOCKER	8
6.3 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI TENUTA IN GOMMA LOCKER BiDi	8
7 - MESSA FUORI SERVIZIO E DEMOLIZIONE	9



PREMESSA

Le saracinesche LOCKER e LOCKER BiDi Battioni Pagani® sono state progettate e costruite nel rispetto delle normative comunitarie in materia di sicurezza e sono stati oggetto della valutazione dei rischi secondo la norma UNI EN ISO 12100:2010; in particolare sono conformi alla direttiva 2006/42/CE e successive modificazioni ed integrazioni. Le saracinesche LOCKER e LOCKER BiDi sono conformi alla direttiva per le apparecchiature in pressione 97/23/CE e successive modificazioni ed integrazioni.

Le saracinesche LOCKER e LOCKER BiDi in oggetto si configurano ai sensi della definizione della direttiva macchine 2006/42/CE quale macchina e quindi riporta la marcatura CE sulla targhetta identificativa. Si precisa però in relazione al suo utilizzo ed all'oggetto della fornitura che prevede l'installazione a carico dell'acquirente (priva di forza motrice), che Battioni Pagani® declina ogni responsabilità a seguito del mancato rispetto delle prescrizioni riportate sul manuale uso e manutenzione.

Il presente manuale contiene la Dichiarazione di conformità CE e tutte le indicazioni necessarie agli utilizzatori e ai costruttori d'impianti per utilizzare i nostri prodotti in sicurezza; pertanto il manuale deve essere sempre conservato in prossimità della Saracinesca. E' necessario leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale prima di procedere a qualunque operazione con le saracinesche LOCKER e LOCKER BiDi.



Questo simbolo di pericolo nel manuale significa che sono date importanti istruzioni inerenti alla sicurezza. L'operatore è il primo destinatario di queste informazioni ed ha la responsabilità del rispetto delle stesse non solo da parte sua, ma anche da parte d'altre persone esposte ai rischi connessi all'utilizzo.



Rischi di danneggiamento e/o cattivo funzionamento; seguire attentamente le indicazioni relative.



Indicazioni e consigli per l'utilizzatore.

La realizzazione di questo manuale è stata curata dal fabbricante nel migliore dei modi. Il fabbricante non può comunque garantire l'assoluta completezza delle informazioni e pertanto non si assume responsabilità per eventuali mancanze o imperfezioni. L'acquirente/utilizzatore ha sempre l'obbligo di verificare personalmente le informazioni e di prendere le diverse e/o ulteriori misure di sicurezza.

Il fabbricante si riserva il diritto di apportarvi modifiche di qualsiasi tipo e genere in qualsiasi momento.

GARANZIA

All'atto del ricevimento verificare che la saracinesca LOCKER sia completa in tutte le sue parti.

Eventuali anomalie e mancanze dovranno essere presentate entro 8 giorni dal ricevimento dello stesso.

La ditta Fornitrice garantisce che la merce venduta è immune da vizi e si obbliga soltanto ove detti vizi siano chiaramente attribuiti al processo costruttivo e ai materiali impiegati, a riparare oppure a suo insindacabile giudizio, a sostituire i pezzi difettosi. Saranno in ogni caso a totale carico del Committente, mano d'opera, spese di viaggio, di trasporto ed eventuali spese doganali. Il venditore non è tenuto al risarcimento dei danni salvo il caso di dolo o colpa grave. Si escludono dalla garanzia le parti soggette ad usura normale.

Cessa qualsiasi garanzia nel caso che:

- i difetti lamentati derivino da incidenti o da evidente incuria o negligenza del Committente,
- le parti siano state modificate, riparate o montate da persone non autorizzate dal venditore,
- i guasti e le rotture siano stati causati da impieghi non adatti o sottoposti a sollecitazioni superiori previsti dal venditore.
- quando il Committente non abbia ottemperato puntualmente agli obblighi di pagamento contrattuali.

Il Committente decade dal diritto di garanzia se non denuncia i vizi al venditore entro 8 giorni dalla scoperta, in deroga all'art. 1512 del C.C. Il Venditore si riserva di apportare cambiamenti o miglioramenti nei propri prodotti senza avere l'obbligo di apportare tali cambiamenti o miglioramenti alle unità già precedentemente prodotte e/o consegnate. Il Venditore non è responsabile degli incidenti né degli effetti degli incidenti provocati alle persone o alle cose per difetto di materiali e/o di fabbricazione.

Grazie per aver scelto Battioni Pagani®.

Battioni Pagani®



SEGNALETICA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA CHE IL COSTRUTTORE DELL'IMPIANTO DEVE APPORRE SUL POSTO DI LAVORO ED ATTORNO ALLA SARACINESCA LOCKER E LOCKER BiDi



LEGGERE IL PRESENTE
MANUALE PRIMA DI
INIZIARE L'USO DEI
GRUPPI COMBINATI



PERICOLO
ATTENZIONE
ALLE MANI



DISPOSITIVI DI PROTEZIONE
INDIVIDUALE IL CUI UTILIZZO
È OBBLIGATORIO

CONDIZIONI E LIMITI D'USO - ELENCO DEI PERICOLI

L'installazione deve essere conforme, per i paesi del Mercato Comune, alla direttiva 2006/42/CE e successive modifiche, mentre per gli altri Paesi deve essere conforme alle Normative locali in materia di sicurezza.

La saracinesca LOCKER è di tipo unidirezionale (la direzione del flusso è indicata dalla freccia presente nella parte laterale del corpo) adatta ad essere utilizzata su applicazioni per usi industriali generici, biogas, impianti di depurazione, trattamento acque reflue e sistemi fognari, ma anche su carri-botte ad uso agricolo o su camion cisterna per uso industriale. La saracinesca LOCKER BiDi è di tipo bidirezionale (la tenuta è garantita in entrambe le direzioni) adatta ad essere utilizzata su applicazioni per usi industriali generici, biogas, impianti di depurazione, trattamento acque reflue e sistemi fognari, ma anche su carri-botte ad uso agricolo o su camion cisterna per uso industriale. Il corpo saracinesca in unica fusione ed il particolare sistema di tenuta della saracinesca garantiscono una tenuta perfetta per pressioni fino a 10 bar per modello LOCKER e LOCKER BiDi \varnothing 100 - \varnothing 150 - \varnothing 200, 8 bar per LOCKER e LOCKER BiDi \varnothing 250 e 7 bar per LOCKER e LOCKER BiDi \varnothing 300. I modelli \varnothing 100 - \varnothing 150 - \varnothing 200 - \varnothing 250 e \varnothing 300 sono realizzati secondo una corretta prassi costruttiva, che garantisce la sicurezza di utilizzazione in accordo con la direttiva 97/23/CE(PED), articolo 3, paragrafo 3 per pressioni max 10 bar e per fluidi gruppo 2.

Qualunque altro utilizzo della saracinesca LOCKER e LOCKER BiDi escluso quello sopra specificato è da considerarsi assolutamente proibito, non previsto dal costruttore e quindi d'elevata pericolosità.



Non utilizzare la saracinesca in atmosfere potenzialmente esplosive.

Non togliere mai le protezioni predisposte sulla saracinesca e verificarne l'efficienza ogni volta che si utilizza la macchina.

Non azionare la saracinesca se non collegata alle tubazioni.

Qualsiasi intervento deve essere eseguito con l'impianto non in pressione e gli attuatori scollegati.

La non osservanza delle prescrizioni contenute nel presente manuale può comportare i seguenti pericoli:

Pericolo di schiacciamento provocato dalla massa della saracinesca durante la movimentazione ed il trasporto;

Pericolo di tranciamento in caso la saracinesca venga azionata senza essere collegata alle tubazioni;

1 - VERSIONI DELLA SARACINESCA LOCKER E LOCKER BiDi

1.1 MODELLI DISPONIBILI

Le Saracinesche LOCKER e LOCKER BiDi possono essere fornite nei seguenti modelli:

- LOCKER e LOCKER BiDi Ø 100: DN 100 mm;
- LOCKER e LOCKER BiDi Ø 150: DN 150 mm;
- LOCKER e LOCKER BiDi Ø 200: DN 200 mm;
- LOCKER e LOCKER BiDi Ø 250: DN 250 mm;
- LOCKER e LOCKER BiDi Ø 300: DN 300 mm;

1.2 FLANGIATURA

LOCKER e LOCKER BiDi Ø 100: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 e Flangiatura a 4 fori interasse 150 mm

LOCKER Ø 100: ANSI 150 e Flangiatura a 4 fori interasse 150 mm

LOCKER e LOCKER BiDi Ø 150: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 e Flangiatura a 4 fori interasse 150 mm

LOCKER Ø 150: ANSI 150 e Flangiatura a 4 fori interasse 150 mm

LOCKER e LOCKER BiDi Ø 200: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 e Flangiatura a 4 fori interasse 180 mm

LOCKER Ø 200: ANSI 150 e Flangiatura a 4 fori interasse 180 mm

LOCKER e LOCKER BiDi Ø 250: DIN PN10 - UNI EN 1092-1

LOCKER Ø 250: ANSI 150

LOCKER e LOCKER BiDi Ø 300: DIN PN10 - UNI EN 1092-1

LOCKER Ø 300: ANSI 150

1.3 AZIONAMENTI

L'apertura e la chiusura della Saracinesca LOCKER e LOCKER BiDi possono essere effettuate in cinque modi:

- Con Stelo e forcilla (standard);
- Con leva manuale
- Con cilindro idraulico a doppio effetto
- Con cilindro pneumatico
- Con cilindro pneumatico compatto

VALORI NOMINALI CILINDRO IDRAULICO:

- pressione di utilizzo cilindro idraulico 90-180 bar
- temperatura ammissibile dell'olio da -30°C a +80°C

VALORI NOMINALI CILINDRO PNEUMATICO:

- pressione di utilizzo da 3,5 ÷ 10 bar
- temperatura da -20°C a +85°C

VALORI NOMINALI CILINDRO PNEUMATICO COMPATTO:

- pressione di utilizzo da 3,5 ÷ 10 bar
- temperatura da -20°C a +85°C





2 - DATI TECNICI

Model	DN	PRESS. MAX bar	TEMP. FLUIDO °C	PESO VERSIONE STANDARD kg	PESO VERSIONE LEVA kg	PESO VERSIONE ATTUATORE IDRAULICO kg	PESO VERSIONE ATTUATORE PNEUMATICO kg	PESO VERSIONE ATTUATORE PNEUMATICO COMPATTO kg
LOCKER E LOCKER BiDi Ø 100	4"	10	-20°C/+90°C	16	18	17	18	17
LOCKER E LOCKER BiDi Ø 150	6"	10	-20°C/+90°C	19	21	20	21	20
LOCKER E LOCKER BiDi Ø 200	8"	10	-20°C/+90°C	27	29	28	29	28
LOCKER E LOCKER BiDi Ø 250	10"	8	-20°C/+90°C	45	-	46	47	46
LOCKER E LOCKER BiDi Ø 300	12"	7	-20°C/+90°C	54	-	55	56	55

2.1 - TARGHETTA IDENTIFICATIVA

ogni saracinesca viene fornita con una targhetta identificativa nella quale è indicato:

- modello saracinesca
- numero di serie
- anno di produzione
- pressione massima relativa
- articolo
- diametro nominale
- peso della saracinesca

3 - MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Massa della saracinesca LOCKER e LOCKER BiDi: (vedi Dati tecnici allegati).

Movimentare la saracinesca afferrandola per il corpo, facendo attenzione al pericolo di schiacciamento/tranciamento provocato dalla massa della saracinesca durante la movimentazione ed il trasporto.

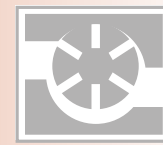


Non sollevare la saracinesca afferrandola dall'imboccatura, dal cilindro idraulico, dal cilindro pneumatico o dalle protezioni.

4 - IMMAGAZZINAMENTO

Verificare che la saracinesca LOCKER e LOCKER BiDi non abbia subito danni durante il trasporto, altrimenti farlo presente immediatamente al corriere che ha effettuato la consegna. Quindi informare entro 8 giorni dalla consegna il rivenditore. Controllare sulla targhetta della saracinesca che le caratteristiche riportate siano quelle richieste.

Nel caso le saracinesche LOCKER e LOCKER BiDi non vengano installate in tempi brevi è consigliabile, per conservarle in buono stato, lasciarle nel loro imballo originale in posizione orizzontale e riporle in un locale coperto e riparate dalla luce solare diretta, con temperatura (-10° C / +40° C) ed umidità inferiore al 65%. Se la saracinesca è stata usata, è opportuno pulirla e proteggere con olio protettivo le tenute e le facce delle flange.



5 - INSTALLAZIONE



Durante le operazioni di manutenzione, ispezione e controlli, riparazioni, si raccomanda di usare i dispositivi di protezione individuale adeguati (guanti, scarpe antinfortunistiche...).



Tutte le operazioni di manutenzione, ispezione e controlli, riparazioni, devono essere eseguite con la massima attenzione, da un tecnico preparato e autorizzato, con tutte le linee scollegate, e con la saracinesca isolata completamente dal processo.

La saracinesca LOCKER è unidirezionale, si deve pertanto installare in modo che la pressione agisca sulla sede della tenuta. Sul corpo della saracinesca è riportato lateralmente il senso della pressione. Attenzione: non sempre la direzione del flusso coincide con la direzione della pressione.

La saracinesca LOCKER BiDi è bidirezionale, pertanto garantisce un'ottima tenuta sia in un verso che nell'altro. Con la versione bidirezionale, oltre ad avere una tenuta garantita in entrambi i versi, si garantisce anche un'ottima tenuta in fase di vuoto in cisterna.



Non superare la massima pressione ammessa e riportata nei dati tecnici.

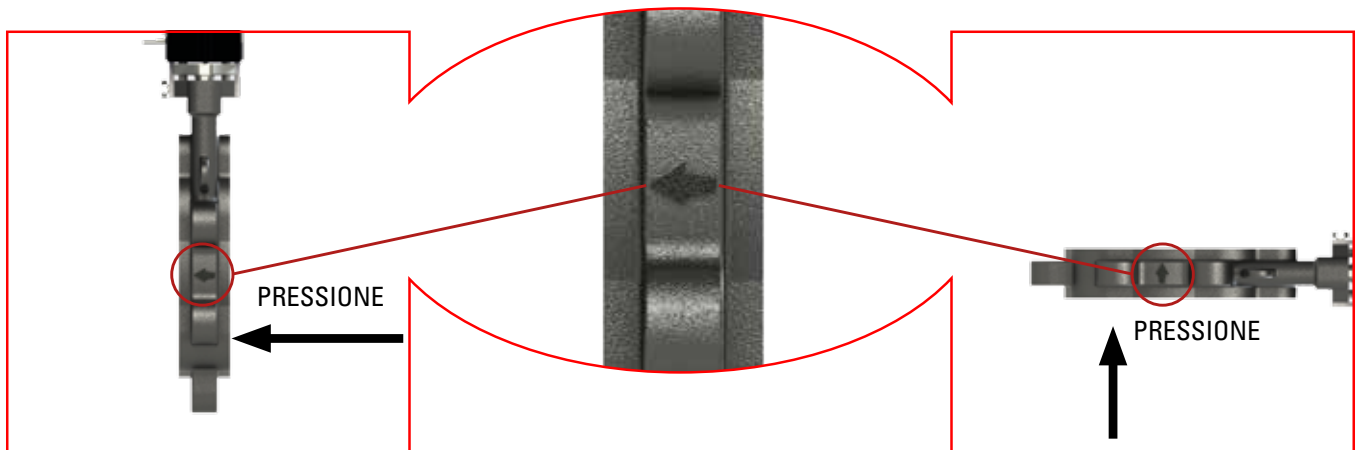
Azionare la saracinesca con le tubazioni vuote e successivamente metterla in servizio.

Durante l'installazione verificare il corretto serraggio del premicorda, facendo attenzione a stringere i bulloni gradualmente, serrandoli a forma di croce, fino al raggiungimento della coppia di serraggio pari a 18 N/m. Durante l'operazione verificare che la lama non tocchi il premistoppa.

Una compressione eccessiva del premistoppa comporta un aumento della forza necessaria per l'apertura e chiusura della valvola. La saracinesca deve essere installata in modo che in entrambe le parti del corpo saracinesca siano fissate le flangie della tubazione. Se la saracinesca è montata al termine di una tubazione è comunque necessario montare una flangia di accoppiamento con foro pari al foro nominale della saracinesca sul lato libero. Questa flangia è necessaria per evitare l'uscita dell'anello di bloccaggio.

INDICATORE VERSO DI MONTAGGIO SARACINESCA LOCKER

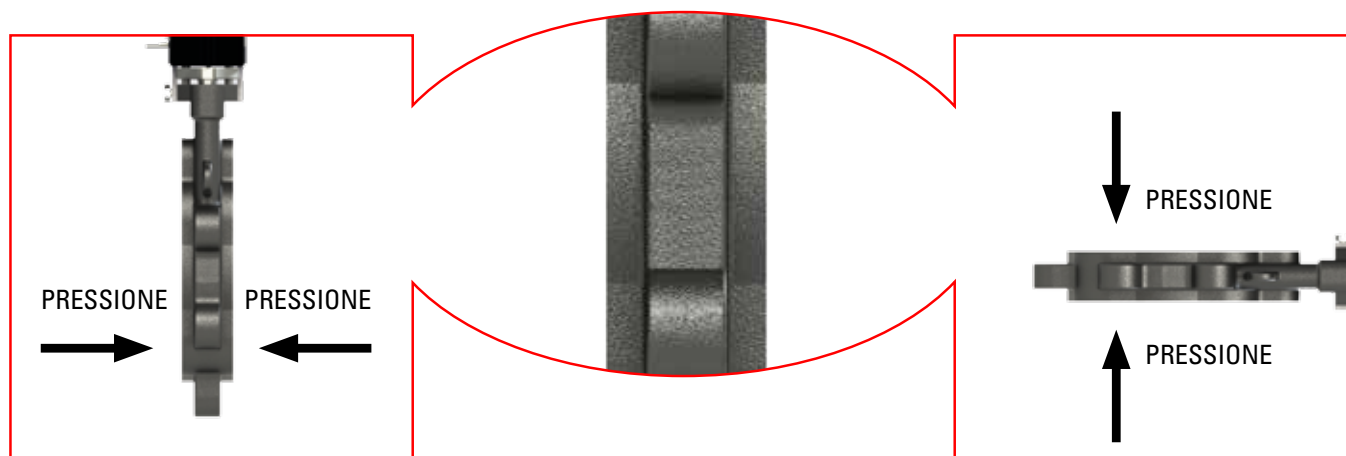
La Saracinesca LOCKER è una saracinesca unidirezionale e può essere installata in posizione sia orizzontale che verticale





INDICATORE VERSO DI MONTAGGIO SARACINESCA LOCKER BiDi

La Saracinesca LOCKER BiDi è una saracinesca bidirezionale e può essere installata in posizione sia orizzontale che verticale



5.1 AZIONAMENTI

5.1.1 Azionamento standard

Le saracinesche vengono fornite con stelo e forcina

5.1.2 Azionamento a leva

Per aprire la saracinesca alzare la leva, per chiuderla abbassare la leva.

5.1.3 Azionamento con cilindro idraulico

Le saracinesche vengono sempre fornite con cilindro idraulico a doppio effetto.

La pressione di alimentazione del cilindro deve essere compresa tra 90 bar e 180 bar.

5.1.4 Azionamento con cilindro pneumatico

Le saracinesche vengono sempre fornite con cilindro pneumatico a doppio effetto.

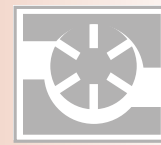
La pressione di alimentazione del cilindro deve essere compresa tra 3,5 bar e 10 bar.

5.1.5 Azionamento con cilindro pneumatico compatto

Le saracinesche vengono sempre fornite con cilindro pneumatico a doppio effetto.

La pressione di alimentazione del cilindro deve essere compresa tra 3,5 bar e 10 bar.

Per un corretto utilizzo del cilindro pneumatico è necessario che l'aria di alimentazione sia perfettamente asciutta e filtrata.



6 - MANUTENZIONE

Durante le operazioni di manutenzione, ispezione e controlli, riparazioni, si raccomanda di usare i dispositivi di protezione individuale adeguati (guanti, occhiali, scarpe antinfortunistiche, ecc...).

Tutte le operazioni di manutenzione, ispezione e controlli, riparazioni, devono essere eseguite con la massima attenzione, da un tecnico specializzato, con tutte le linee scollegate e con la saracinesca isolata completamente dal processo.

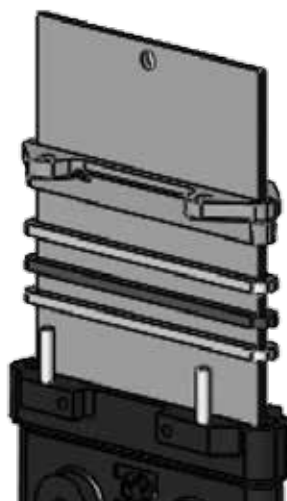
Le attività di manutenzione richieste dalla saracinesca LOCKER e LOCKER BiDi sono:

- Sostituzione della tenuta superiore (corda teflonata e corda in gomma);
- Sostituzione dell'anello di tenuta in gomma (LOCKER);
- Sostituzione dei due anelli di tenuta in gomma (LOCKER BiDi);

La durata di questi elementi dipende dalle condizioni di esercizio della saracinesca (pressione, temperatura, tipo fluido ecc.) e dal numero di operazioni.

6.1 SOSTITUZIONE DELLA TENUTA SUPERIORE PER SARACINESCHE LOCKER E LOCKER BiDi

- 1) Scaricare la pressione dall'impianto;
- 2) Posizionare la saracinesca in posizione chiusa;
- 3) Scollegare tutti i collegamenti di alimentazione (idraulici o pneumatici se presenti) collegati alla saracinesca;
- 4) Smontare la saracinesca dalle tubazioni;
- 5) Togliere le protezioni;
- 6) Svitare il perno misuratore ed estrarlo;
- 7) Alzare lo stelo (cilindro idraulico / cilindro pneumatico / cilindro pneumatico compatto se presente);
- 8) Svitare i 4 bulloni del premi corda e estrarlo;
- 9) Estrarre la corda grafitata, la corda in gomma e ancora la corda grafitata e sostituirle facendo attenzione a non invertire l'ordine di montaggio;
- 10) Rimontare il premicorda, facendo attenzione a stringere i bulloni gradualmente, serrandoli a forma di croce, fino al raggiungimento della coppia di serraggio pari a 18 N/m;
- 11) Abbassare lo stelo (cilindro idraulico / cilindro pneumatico se presente);
- 12) Infilare il perno misuratore e serrarlo con il dado;
- 13) Rimontare le protezioni;
- 14) Rimontare la saracinesca alla tubazione o flangia di accoppiamento;
- 15) Collegare tutti i collegamenti di alimentazione (idraulici e pneumatici se presenti) alla saracinesca.





6.2 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI TENUTA IN GOMMA LOCKER

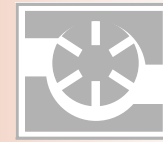
- 1) Scaricare la pressione dall'impianto;
- 2) Posizionare la saracinesca in posizione aperta;
- 3) Scollegare tutte i collegamenti di alimentazione (idraulici o pneumatici se presenti) collegati alla saracinesca;
- 4) Smontare la saracinesca dalle tubazioni;
- 5) Sfilare l'anello di bloccaggio tenuta utilizzando una leva o un cacciavite;
- 6) Sfilare l'anello di tenuta in gomma utilizzando un cacciavite;
- 7) Montare il nuovo anello di tenuta in gomma all'interno della sua sede nel corpo saracinesca;
- 8) Ungere con grasso l'anello di tenuta in gomma;
- 9) Inserire l'anello bloccaggio tenuta dentro l'anello di tenuta in gomma mediante piccoli colpi;
- 10) Rimontare la saracinesca alla tubazione o flangia di accoppiamento;
- 11) Collegare tutti i collegamenti di alimentazioni (idraulici e pneumatici se presenti) alla saracinesca.



6.3 SOSTITUZIONE DELL'ANELLO DI TENUTA IN GOMMA LOCKER BiDi

- 1) Scaricare la pressione dall'impianto;
- 2) Posizionare la saracinesca in posizione aperta;
- 3) Scollegare tutti i collegamenti di alimentazione (idraulici o pneumatici se presenti) collegati alla saracinesca;
- 4) Smontare la saracinesca dalle tubazioni;
- 5) Sfilare l'anello di bloccaggio tenuta utilizzando una leva o un cacciavite;
- 6) Sfilare l'anello di tenuta in gomma utilizzando un cacciavite;
- 7) Montare il nuovo anello di tenuta in gomma all'interno della sua sede nel corpo saracinesca;
- 8) Ungere con grasso l'anello di tenuta in gomma;
- 9) Inserire l'anello bloccaggio tenuta dentro l'anello di tenuta in gomma mediante piccoli colpi;
- 10) Ripetere le stesse operazioni sull'anello opposto.
- 11) Rimontare la saracinesca alla tubazione o flangia di accoppiamento;
- 12) Collegare tutti i collegamenti di alimentazioni (idraulici e pneumatici se presenti) alla saracinesca.





KIT DI REVISIONE TENUTE

Facile manutenzione per sostituzione Kit di tenuta

LOCKER Ø 100 seal rebuild kit: 6080200279

LOCKER Ø 150 seal rebuild kit: 6080200280

LOCKER Ø 200 seal rebuild kit: 6080200281

LOCKER Ø 250 seal rebuild kit: 6080200282

LOCKER Ø 300 seal rebuild kit: 6080200283

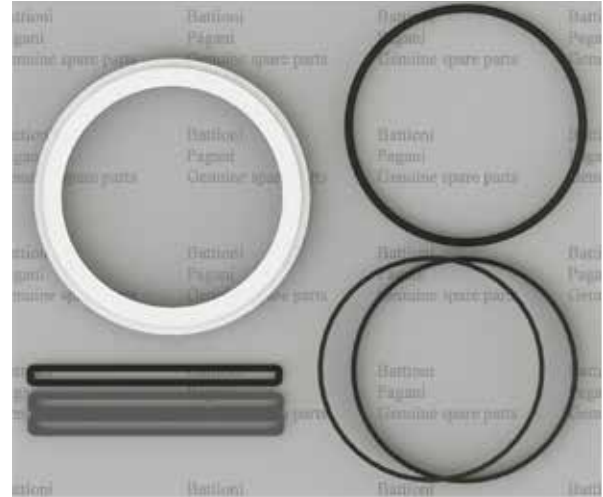
LOCKER BiDi Ø 100 seal rebuild kit: 6080200350

LOCKER BiDi Ø 150 seal rebuild kit: 6080200351

LOCKER BiDi Ø 200 seal rebuild kit: 6080200352

LOCKER BiDi Ø 250 seal rebuild kit: 6080200353

LOCKER BiDi Ø 300 seal rebuild kit: 6080200354



7 - MESSA FUORI SERVIZIO E DEMOLIZIONE SARACINESCA LOCKER E LOCKER BiDi

Prima della demolizione della Saracinesca LOCKER e LOCKER BiDi è necessario suddividere i seguenti materiali:

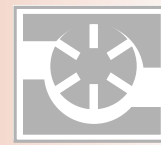
- parti in gomma e plastica;
 - parti in ghisa ed acciaio;
- smaltendoli in maniera appropriata.

Non abbandonare la Saracinesca LOCKER e LOCKER BiDi nell'ambiente.



TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS	11
INTRODUCTION	12
WARRANTY	12
COMPULSORY SAFETY SIGNS, WHICH THE MANUFACTURER MUST AFFIX TO THE WORKPLACE AND AROUND THE LOCKER GATE VALVE	13
CONDITIONS AND LIMITS OF USE - LIST OF DANGERS	13
1 - VERSIONS OF LOCKER AND LOCKER BiDi GATE VALVE	14
1.1 AVAILABLE MODELS	14
1.2 FLANGING	14
1.3 ACTIVATIONS	14
2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS	15
2.1 IDENTIFICATION PLATE	15
3 - TRANSPORT AND HANDLING	15
4 - STORAGE	15
5 - INSTALLATION	16
5.1 ACTIVATIONS	17
5.1.1 STANDARD ACTIVATION	17
5.1.2 LEVER ACTIVATION.....	17
5.1.3 HYDRAULIC CYLINDER ACTIVATION	17
5.1.4 PNEUMATIC CYLINDER ACTIVATION.....	17
5.1.5 COMPACT PNEUMATIC CYLINDER ACTIVATION	17
6 - MAINTENANCE	17
6.1 REPLACEMENT OF UPPER SEAL RING	17
6.2 REPLACEMENT OF THE RUBBER SEAL RING / LOCKER.....	18
6.3 REPLACEMENT OF THE RUBBER SEAL RING / LOCKER BiDi.....	18
7 - DECOMMISSIONING AND SCRAPPING	19



INTRODUCTION

LOCKER and LOCKER BiDi gate valves by Battioni Pagani® were designed and built in compliance with EU standards with regard to safety and have been object of risk assessments according to standard UNI EN ISO 12100:2010; in particular, they comply with directive 2006/42/EC and subsequent amendments and additions. LOCKER and LOCKER BiDi gate valves are in compliance with pressure equipment directive 97/23/EC and subsequent amendments and additions.

The LOCKER and LOCKER BiDi gate valves in question are pursuant to the definition of machinery directive 2006/42/EC as a machine and therefore carries the CE marking on the identification plate. However, it should be pointed out that with regard to its use and to the purpose of provision that provides for installation borne by the purchaser (without the power drive system), Battioni Pagani® declines all responsibility for failing to comply with the instructions detailed in the use and maintenance manual.

This manual contains the CE Declaration of conformity and all the necessary instructions for users and plant manufacturers to use our products safely. Therefore, the manual must always be kept next to the Gate Valve. You are required to read the instructions contained in this manual carefully before proceeding with any operations with the LOCKER and LOCKER BiDi gate valve.



This symbol of danger in the manual means that important instructions have been given with regard to safety. The operator is the first recipient of this information, and he is responsible to comply with the said information, not only on his behalf, but also on behalf of other people exposed to risks related to use.



Risk of damage and/or bad operation; follow the relative instructions carefully.



Instructions and recommendations for use.

This manual was prepared by the manufacturer in the best way possible. However, the manufacturer cannot guarantee absolute entirety of information and thus is not responsible for any mistakes or imperfections. The purchaser/user is always personally obliged to check the information and to take different and/or additional safety measures.

The manufacturer reserves the right to make any type of changes at any time.

WARRANTY

Upon receipt, check that the Locker gate valve is complete in all its parts.

Any anomalies or missing parts must be submitted within 8 days from the said receipt.

The Manufacturing company guarantees that the goods sold are free from faults and undertakes, only where the faults are clearly attributed to manufacturing processes and materials used, to repair or, at its unquestionable discretion, to replace the defective parts. However, labour, travelling, transport, and any customs expenses shall be entirely borne by the Customer. The seller is not obliged to pay for damages unless in case of wilful or serious negligence. The parts subject to normal wear are excluded from the warranty.

Any warranty shall cease in the event that:

- the defects complained about derive from accidents or evident carelessness or negligence by the Customer,
- the parts have been modified, repaired or assembled by people not authorised by the seller,
- the faults and breakages were caused by non-adequate use or for having undergone greater stress than that established by the seller.
- when the Customer has failed to punctually comply with the contractual payment obligations.

The Customer forfeits the right to the warranty if he fails to report the defects to the seller within 8 days from discovery, in derogation of Art. 1512 of the Italian Civil Code. The seller reserves the right to change or improve his products without being obliged to make the said changes or improvements to the units that have already been produced and/or delivered. The seller is not responsible for accidents, or the effects of accidents, caused to people or things due to material and/or manufacturer defects.

We thank you for having chosen Battioni Pagani®.

Battioni Pagani®



COMPULSORY SAFETY SIGNS THAT THE PLANT MANUFACTURER MUST AFFIX AT THE WORKPLACE AND AROUND THE LOCKER / LOCKER BiDi GATE VALVE



PERSONAL
PROTECTIVE
EQUIPMENT,
WHICH IS
COMPULSORY
TO USE

CONDITIONS AND LIMITS OF USE - LIST OF DANGERS

With regard to Common Market countries, installation must comply with directive 2006/42/EC and subsequent amendments, while other countries must comply with local Standards with regard to safety.

The LOCKER gate valve is a unidirectional type (the flow direction is indicated by the arrow on the side of the body) suited for use on general industrial applications, biogas, purification plants, sewage water treatment and drainage systems, but also on tankers for agriculture use or trucks for industrial use.

The LOCKER BiDi gate valve is a bidirectional type suited for use on general industrial applications, biogas, purification plants, sewage water treatment and drainage systems, but also on tankers for agriculture use or trucks for industrial use.

The single-cast body of the gate valve and special sealing system of the gate valve guarantee perfect sealing under pressure up to 10 bar for LOCKER e LOCKER BiDi Ø 100 - Ø 150 - Ø 200, 8 bar for LOCKER e LOCKER BiDi Ø 250 and 7 bar for LOCKER e LOCKER BiDi Ø 300.

The models Ø 100 - Ø 150 - Ø 200 - Ø 250 and Ø 300 are built according the correct manufacturing procedures, which guarantee safety of use in compliance with directive 97/23/EC (PED), article 3, paragraph 3 for maximum pressures of 10 bar for Group 2 fluids.

Any other use of the LOCKER / LOCKER BiDi gate valve, except what has been mentioned above, is considered prohibited, not provided by the manufacturer, and therefore highly dangerous.

Do not use the gate valve in potentially explosive environments.

Never remove the guards provided on the gate valve and check their efficiency each time the machine is used.

Do not activate the gate valve if it is not connected to the piping.

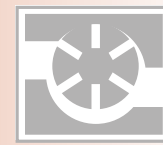
Any intervention is to be carried out when the plant is not under pressure and with the actuators disconnected.



Non-compliance with the instructions contained in this manual may lead to the following danger:

Danger of crushing caused by the gate mass during handling and transport;

Danger of cutting if the gate valve is activated without being connected to the pipes;



1 - VERSIONS OF THE LOCKER AND LOCKER BiDi GATE VALVE

1.1 AVAILABLE MODELS

LOCKER gate valves can be supplied in the following models:

- LOCKER and LOCKER BiDi Ø 100: DN 100 mm;
- LOCKER and LOCKER BiDi Ø 150: DN 150 mm;
- LOCKER and LOCKER BiDi Ø 200: DN 200 mm;
- LOCKER and LOCKER BiDi Ø 250: DN 250 mm;
- LOCKER and LOCKER BiDi Ø 300: DN 300 mm;

1.2 FLANGING

LOCKER and LOCKER BiDi Ø 100: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 and 4-hole wheelbase flanging 150 mm

LOCKER Ø 100: ANSI 150 and 4-hole wheelbase flanging 150 mm

LOCKER and LOCKER BiDi Ø 150: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 and 4-hole wheelbase flanging 150 mm

LOCKER Ø 150: ANSI 150 and 4-hole wheelbase flanging 150 mm

LOCKER and LOCKER BiDi Ø 200: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 and 4-hole wheelbase flanging 180 mm

LOCKER Ø 200: ANSI 150 and 4-hole wheelbase flanging 180 mm

LOCKER and LOCKER BiDi Ø 250: DIN PN10 - UNI EN 1092-1

LOCKER Ø 250: ANSI 150

LOCKER and LOCKER BiDi Ø 300: DIN PN10 - UNI EN 1092-1

LOCKER Ø 300: ANSI 150

1.3 ACTIVATIONS

Opening and closing the LOCKER / LOCKER BiDi gate valve may be carried out in five ways:

- By means of a stem and fork (standard);
- By means of a manual lever
- By means of a dual-effect hydraulic cylinder
- By means of a pneumatic cylinder
- By means of a compact pneumatic cylinder

NOMINAL VALUES HYDRAULIC CYLINDER:

- hydraulic cylinder operating pressure 90÷180 bar
- consented temperature of the oil from -30°C to +80°C

NOMINAL VALUES PNEUMATIC CYLINDER:

- operating pressure from 3.5 ÷ 10 bar
- temperature from -20°C to +85°C

NOMINAL VALUES COMPACT PNEUMATIC CYLINDER:

- operating pressure from 3.5 ÷ 10 bar
- temperature from -20°C to +85°C





2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	DN	MAX PRESS. bar	FLUID TEMPERATURE °C	STANDARD VERSION WEIGHT kg	LEVER VERSION WEIGHT kg	HYDRAULIC ACTUATOR VERSION WEIGHT kg	PNEUMATIC ACTUATOR VERSION WEIGHT kg	COMPACT PNEUMATIC ACTUATOR VERSION WEIGHT kg
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 100	4"	10	-20°C/+90°C	16	18	17	18	17
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 150	6"	10	-20°C/+90°C	19	21	20	21	20
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 200	8"	10	-20°C/+90°C	27	29	28	29	28
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 250	10"	8	-20°C/+90°C	45	-	46	47	46
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 300	12"	7	-20°C/+90°C	54	-	55	56	55

2.1 - IDENTIFICATION PLATE

each gate valve is supplied with an identification plate, which indicates:

- gate valve model
- serial number
- production year
- maximum relative pressure
- article
- nominal diameter
- gate valve weight

3 - TRANSPORT AND HANDLING

LOCKER/ LOCKER BiDi gate valve weight: (refer to the attached Technical Specifications).

Handle the gate valve by getting hold of the body, paying special attention to the danger of crushing/cutting caused by the weight of the gate valve during handling and transport.

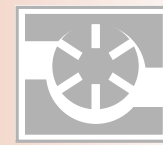


Do not lift the gate valve from the opening, hydraulic cylinder, pneumatic cylinder, or from the guards.

4 - STORAGE

Check that the LOCKER/ LOCKER BiDi gate valve has not undergone any damage during transport, otherwise immediately notify the carrier that executed delivery. Then notify the retailer within 8 days from delivery. Check that the features detailed on the gate valve identification plate correspond to those requested.

Should the LOCKER/ LOCKER BiDi gate valves not be installed within a short period of time, it is advisable to keep them in a good state, leave them in their original packaging in a horizontal position, and place them in a covered place that is sheltered against direct sunlight, having temperature (-10° C / +40° C) and humidity less than 65%. If the gate valve has been used, it is advisable to clean it and protect the seals and flange surface with protective oil.



5 - INSTALLATION



The use of adequate personal protective equipment (gloves, accident-prevention shoes...) is recommended for operations that involve maintenance, inspections and checks, and repairs.



All maintenance operations, inspections and checks, and repairs are to be carried out with the utmost attention by an authorised and trained technician, with all the lines disconnected and with the gate valve completely isolated from the process.

The gate valve is unidirectional, therefore, installation must be carried out in a way that the higher pressure is applied to the seat. Pressure direction is indicated on the side part of the gate valve's body. Attention: the flow direction does not always coincide with that of the pressure direction.

The gate valve LOCKER BiDi is bidirectional, therefore provides excellent grip both in one direction than the other.

With bidirectional version, we have guaranteed seal in both directions and also we ensure an excellent seal under vacuum in the tank.



Do not exceed the maximum consented pressure, which is reported in the technical specifications.

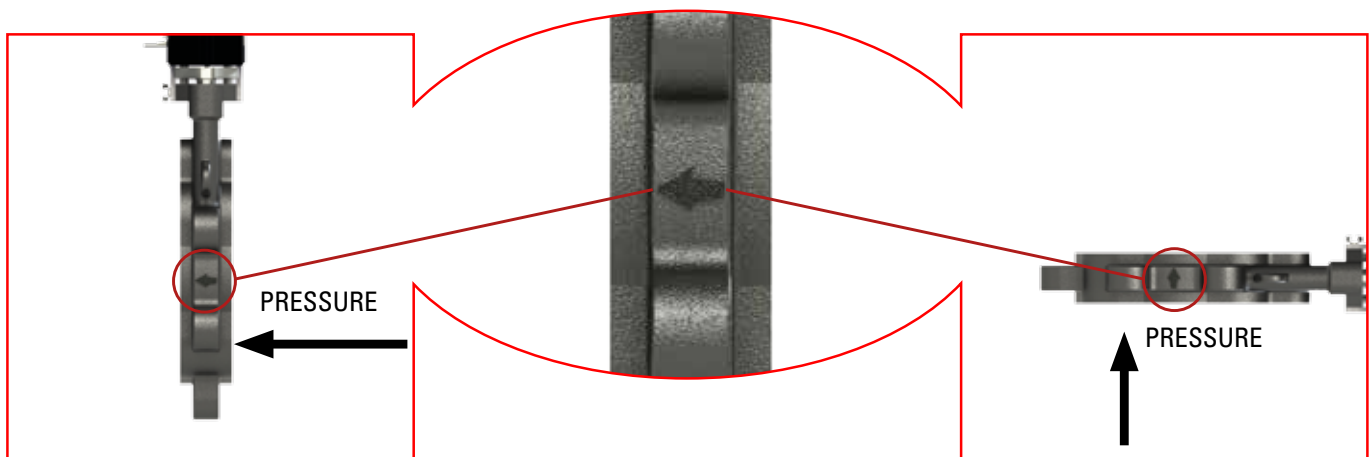
Activate the gate valve with the pipes empty and then commission it.

When installing, check the correct clamping of the cord holder, paying special attention to tighten the bolt gradually and locking it in the shape of a cross until reaching a tightening torque equivalent to 18 N/m. During operations, check that the blade does not touch the gland.

Excessive compression of the gland leads to an increase of the required force to open and close the valve. The gate valve must be installed in a way that the pipe flanges are fastened to both sides of the gate valve body. If the gate valve is assembled at the end of a pipe, it is anyhow necessary to assemble a coupling flange with a hole equivalent to the nominal hole of the free side of the gate valve. This flange is required to prevent the retaining ring from exiting.

ASSEMBLY DIRECTION INDICATOR LOCKER

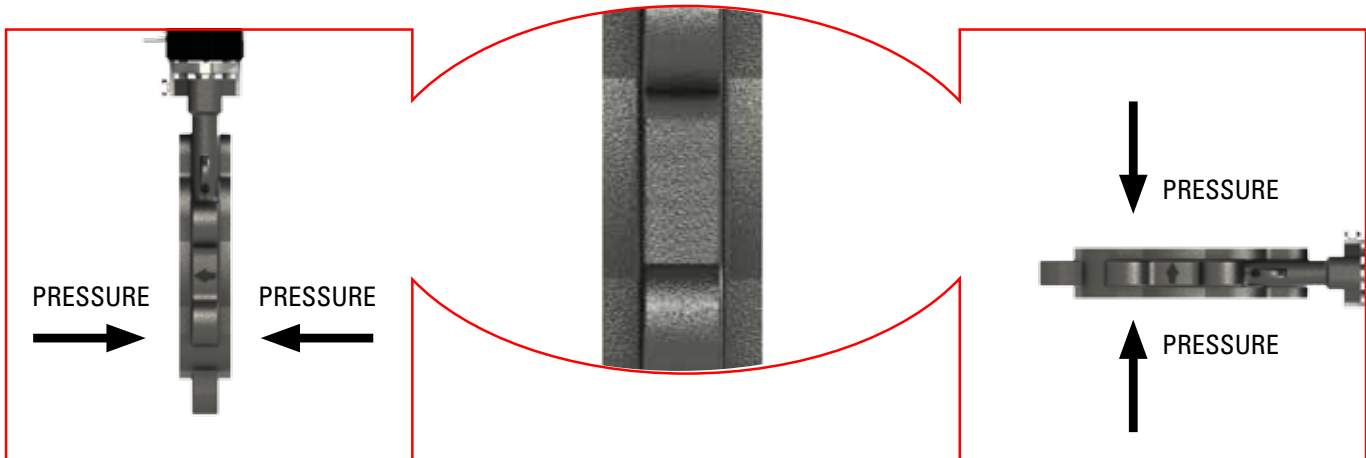
The LOCKER Gate Valve can be installed both in a horizontal and vertical position





ASSEMBLY DIRECTION INDICATOR LOCKER BiDi

The LOCKER BiDi Gate Valve can be installed both in a horizontal and vertical position



5.1 ACTIVATIONS

5.1.1 Standard activation

The gate valves are supplied with a stem and fork

5.1.2 Lever activation

To open the gate valve, lift the lever; to close it, lower the lever.

5.1.3 Hydraulic cylinder activation

Gate valves are always supplied with a dual-effect hydraulic cylinder.

Supply pressure of the cylinder must be between 90 bar and 180 bar.

5.1.4 Pneumatic cylinder activation

Gate valves are always supplied with a dual-effect pneumatic cylinder.

Supply pressure of the cylinder must be between 3.5 bar and 10 bar.

5.1.5 Compact pneumatic cylinder activation

Gate valves are always supplied with a dual-effect pneumatic cylinder.

Supply pressure of the cylinder must be between 3.5 bar and 10 bar.

To use the pneumatic cylinder correctly, you are required to ensure that the air supply is perfectly dry and filtered.



6 - MAINTENANCE

The use of adequate personal protective equipment (gloves, goggles, accident-prevention shoes...) is recommended for operations that involve maintenance, inspections and checks, and repairs.

All maintenance operations, inspections and checks, and repairs are to be carried out with the utmost attention by a specialised technician, with all the lines disconnected and with the gate valve completely isolated from the process.

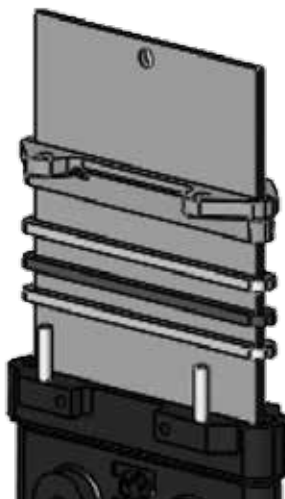
The maintenance operations required for the LOCKER / LOCKER BiDi gate valve are:

- Replacement of the upper seal (Teflon cord and rubber cord);
- Replacement of the rubber seal ring LOCKER;
- Replacement of the rubber seal ring LOCKER BiDi;

The duration of these elements depends on the work conditions of the gate valve (pressure, temperature, type of fluid, etc.) and the number of operations.

6.1 REPLACEMENT OF UPPER SEAL RING

- 1) Discharge pressure from the plant;
- 2) Place the gate valve in a closed position;
- 3) Disconnect all supply connections (hydraulic or pneumatic, if present) connected to the gate valve;
- 4) Disassemble the gate valve from the pipes;
- 5) Remove the guards;
- 6) Unscrew the gauge pin and extract it;
- 7) Lift the stem (hydraulic cylinder / pneumatic cylinder / compact pneumatic cylinder, if present);
- 8) Unscrew the 4 bolts of the cord holder and extract it;
- 9) Extract the Teflon cord, rubber cord and Teflon cord and replace them being careful not to invert the order of assembly;
- 10) Reassemble the cord holder, paying special attention to tighten the bolt gradually and locking it in the shape of a cross until reaching a tightening torque equivalent to 18 N/m;
- 11) Lower the stem (hydraulic cylinder / pneumatic cylinder, if present);
- 12) Insert the gauge pin and tighten the nut;
- 13) Replace the guards;
- 14) Reassemble the gate valve to the pipe or coupling flange;
- 15) Connect all supply connections (hydraulic and pneumatic, if present) to the gate valve.





6.2 REPLACEMENT OF THE RUBBER SEAL RING (LOCKER)

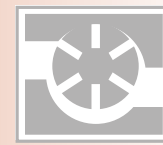
- 1) Discharge pressure from the plant;
- 2) Place the gate valve in an open position;
- 3) Disconnect all supply connections (hydraulic or pneumatic, if present) connected to the gate valve;
- 4) }Disassemble the gate valve from the pipes;
- 5) Extract the seal retaining ring by using a lever or a screwdriver;
- 6) Extract the rubber seal ring by using a screwdriver;
- 7) Assemble the new rubber seal ring inside its seat in the gate valve body;
- 8) Rub grease around the rubber seal ring;
- 9) By slightly tapping it, insert the retaining seal inside the rubber seal ring;
- 10) Reassemble the gate valve to the pipe or coupling flange;
- 11) Connect all supply connections (hydraulic and pneumatic, if present) to the gate valve.



6.3 REPLACEMENT OF THE RUBBER SEAL RING (LOCKER BiDi)

- 1) Discharge pressure from the plant;
- 2) Place the gate valve in an open position;
- 3) Disconnect all supply connections (hydraulic or pneumatic, if present) connected to the gate valve;
- 4) Disassemble the gate valve from the pipes;
- 5) Extract the seal retaining ring by using a lever or a screwdriver;
- 6) Extract the rubber seal ring by using a screwdriver;
- 7) Assemble the new rubber seal ring inside its seat in the gate valve body;
- 8) Rub grease around the rubber seal ring;
- 9) By slightly tapping it, insert the retaining seal inside the rubber seal ring;
- 10) Repeat the same operation on the ring opposite;
- 11) Reassemble the gate valve to the pipe or coupling flange;
- 12) Connect all supply connections (hydraulic and pneumatic, if present) to the gate valve.





LOCKER SEALING KIT

Easy maintenance to replace the sealing Kit

LOCKER Ø 100 seal rebuild kit: 6080200279

LOCKER Ø 150 seal rebuild kit: 6080200280

LOCKER Ø 200 seal rebuild kit: 6080200281

LOCKER Ø 250 seal rebuild kit: 6080200282

LOCKER Ø 300 seal rebuild kit: 6080200283

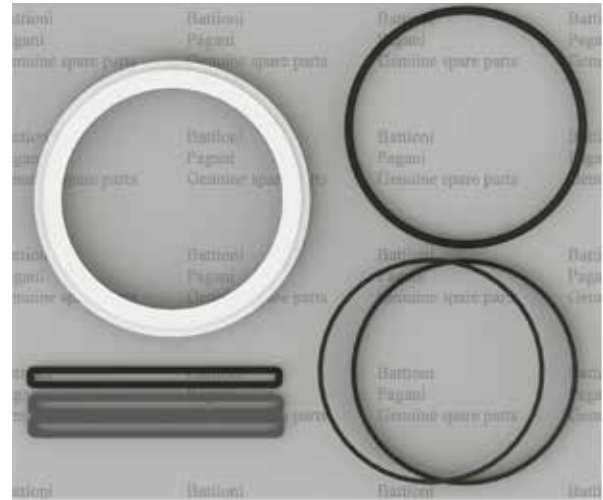
LOCKER BiDi Ø 100 seal rebuild kit: 6080200350

LOCKER BiDi Ø 150 seal rebuild kit: 6080200351

LOCKER BiDi Ø 200 seal rebuild kit: 6080200352

LOCKER BiDi Ø 250 seal rebuild kit: 6080200353

LOCKER BiDi Ø 300 seal rebuild kit: 6080200354



7 - DECOMMISSIONING AND SCRAPPING THE LOCKER AND LOCKER BiDi GATE VALVE

Before scrapping the LOCKER /LOCKER BiDi Gate Valve, you are required to divide the following materials:

- parts in rubber and plastic;
- parts in cast iron and steel;

disposing of them in an appropriate manner.

Do not dispose of the LOCKER /LOCKER BiDi Gate Valve in the environment.



INHALT

INHALT	21
VORBEMERKUNG	22
GARANTIE	22
VORGESCHRIEBENE WARNSCHILDER, DIE DER ANLAGENKONSTRUKTEUR AM ARBEITSPLATZ UND IM BEREICH DES LOCKER-SCHIEBERS ANBRINGEN MUSS	23
ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND -GRENZEN - LISTE DER GEFÄHRDUNGEN	23
1 - AUSFÜHRUNGEN DES SCHIEBERS LOCKER / LOCKER BiDi	24
1.1 VERFÜGBARE MODELLE	24
1.2 FLANSCHVERBINDUNG	24
1.3 BETÄTIGUNG.....	24
2 - TECHNISCHE DATEN	25
2.1 KENNZEICHNUNGSSCHILD	25
3 - HANDHABUNG UND TRANSPORT	25
4 - LAGERUNG	25
5 - INSTALLATION	26
5.1 BETÄTIGUNG	27
5.1.1 STANDARD-BETÄTIGUNG	27
5.1.2 BETÄTIGUNG MIT HEBEL.....	27
5.1.3 BETÄTIGUNG MIT HYDRAULIKZYLINDER	27
5.1.4 BETÄTIGUNG MIT PNEUMATIKZYLINDER	27
5.1.5 BETÄTIGUNG MIT KOMPAKTEM PNEUMATIKZYLINDER	27
6 - WARTUNG	27
6.1 AUSTAUSCH DER OBEREN DICHTUNG	27
6.2 AUSTAUSCH DES GUMMIDICHTUNGSRINGS LOCKER	28
6.3 AUSTAUSCH DES GUMMIDICHTUNGSRINGS LOCKER BiDi.....	28
7 - AUSSERBETRIEBNAHME UND VERSCHROTTUNG	29



VORBEMERKUNG

Die LOCKER und LOCKER BiDi -Schieber von Battioni Pagani® wurden unter Einhaltung der EU-Sicherheitsrichtlinien entwickelt und konstruiert und einer Risikobewertung nach UNI EN ISO 12100:2010 unterzogen. Im Besonderen erfüllen sie die Vorgaben der Richtlinie 2006/42/EG i.d.g.F.

Die LOCKER und LOCKER BiDi-Schieber sind konform zur Druckgeräterichtlinie 97/23/EG i.d.g.F.

Die LOCKER und LOCKER BiDi-Schieber sind nach der Definition in der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Maschinen und haben daher das CE-Zeichen auf dem Kennzeichnungsschild. Es wird jedoch in Bezug auf die Verwendung und den Lieferumfang, wobei die Installation von Seiten des Käufers vorgesehen ist (ohne Antrieb), darauf hingewiesen, dass Battioni Pagani® keine Haftung übernimmt, wenn die in der Gebrauchs- und Wartungsanleitung genannten Vorschriften nicht eingehalten werden.

Diese Anleitung enthält die EG-Konformitätserklärung und alle Angaben, die Anwender und Anlagenkonstrukteure benötigen, um unsere Produkte gefahrlos anzuwenden. Aus diesem Grund muss die Anleitung immer in der Nähe des Schiebers aufbewahrt werden. Die Anweisungen in dieser Anleitung müssen aufmerksam durchgelesen werden, bevor irgendwelche Tätigkeiten mit den LOCKER und LOCKER BiDi-Schiebern ausgeführt werden.



Dieses Gefahrensymbol in der Anleitung zeigt an, dass wichtige Sicherheitsanweisungen gegeben werden. Diese Informationen wenden sich zu allererst an den Bediener. Er ist dafür verantwortlich, dass sie von ihm selbst und auch von anderen Personen, die den mit der Verwendung verbundenen Risiken ausgesetzt sind, eingehalten werden.



Gefahr von Beschädigungen und/oder Betriebsstörungen. Genau die entsprechenden Hinweise beachten.



Hinweise und Empfehlungen für den Anwender.

Bei der Zusammenstellung dieser Anleitung ist der Hersteller sehr gewissenhaft vorgegangen. Der Hersteller kann trotzdem nicht garantieren, dass ausnahmslos alle Informationen enthalten sind, und übernimmt daher keine Haftung für mögliche Auslassungen oder Ungenauigkeiten. Der Käufer/Anwender ist immer verpflichtet, die Informationen persönlich zu überprüfen und ggf. andere bzw. weitere Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen aller Art vornehmen zu können.

GARANTIE

Bei der Annahme prüfen, dass alle Teile des LOCKER-Schiebers vorhanden sind.

Probleme und fehlende Teile müssen innerhalb von 8 Tagen nach Annahme gemeldet werden.

Das Lieferunternehmen garantiert, dass die verkaufte Ware keine Mängel aufweist, und verpflichtet sich zur Reparatur oder zum Austausch von defekten Teilen, nur wenn diese Mängel eindeutig auf den Herstellungsprozess und die verwendeten Materialien zurückzuführen sind. Die Entscheidung für Reparatur oder Austausch ist nicht anfechtbar. In jedem Fall gehen die Arbeits-, Anfahrt- und Transportkosten sowie eventuelle Zollabgaben voll zu Lasten des Auftraggebers. Der Verkäufer ist nicht zu Schadenersatz verpflichtet, ausgenommen im Fall von arglistiger Täuschung oder grober Fahrlässigkeit. Normale Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen.

Jede Garantie verfällt in diesen Fällen:

- Die angezeigten Mängel wurden durch Unfälle, sorglosen Umgang oder Vernachlässigung von Seiten des Auftraggebers verursacht.
- Die Teile wurden von Personen verändert, repariert oder montiert, die vom Verkäufer keine Genehmigung dafür haben.
- Die Mängel und Defekte wurden durch eine Verwendung verursacht, für die die Teile nicht geeignet sind oder wobei sie höheren als den vom Verkäufer angegebenen Belastungen ausgesetzt sind.
- Wenn der Auftraggeber das vertraglich vereinbarte Zahlungsziel nicht eingehalten hat.

Der Garantieanspruch für den Auftraggeber verfällt, wenn die Mängel dem Verkäufer nicht binnen 8 Tagen nach der Feststellung mitgeteilt werden, abweichend vom Art. 1512 des C.C. [ital. BGB]. Der Verkäufer hat das Recht, Veränderungen und Verbesserungen an den eigenen Produkten vorzunehmen, ohne dass diese Veränderungen oder Verbesserungen auch an den bereits produzierten und/oder ausgelieferten Einheiten vorgenommen werden müssen. Der Verkäufer haftet nicht für Unfälle oder die Folgen von Unfällen mit Personen- oder Sachschaden, die durch Material- oder Herstellungsfehler verursacht werden.

Vielen Dank, dass Sie sich für Battioni Pagani® entschieden haben. **Battioni Pagani®**



VORGESCHRIEBENE WARNSCHILDER, DIE DER ANLAGENKONSTRUKTEUR AM ARBEITSPLATZ UND IM BEREICH DES LOCKER / LOCKER BiDi-SCHIEBERS ANBRINGEN MUSS



PERSÖNLICHE
SCHUTZAUS-
RÜSTUNG,
DEREN GE-
BRAUCH VOR-
GESCHRIEBEN
IST

ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND -GRENZEN - LISTE DER GEFÄHRDUNGEN

In den Ländern des Gemeinsamen Markts muss die Installation konform zur Richtlinie 2006/42/EG i.d.g.F. sein. In anderen Ländern müssen die lokalen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Der LOCKER-Schieber ist ein unidirektionaler Schieber (die Strömungsrichtung wird vom Pfeil an der Seite des Körpers angezeigt), der für die Anwendung in den Bereichen Industrie allgemein, Biogas, Kläranlagen, Abwasserbehandlung und Kanalisation oder auch an Fasswagen im Landwirtschaftsbereich oder an Industrie-Tankwagen geeignet ist.

Der LOCKER BiDi-Schieber ist ein bidirektionaler Schieber, der für die Anwendung in den Bereichen Industrie allgemein, Biogas, Kläranlagen, Abwasserbehandlung und Kanalisation oder auch an Fasswagen im Landwirtschaftsbereich oder an Industrie-Tankwagen geeignet ist.

Der in einem Stück gegossene Schieberkörper und das spezielle Dichtungssystem des Schiebers gewährleisten perfekte Dichtheit bei Drücken bis zu 10 bar beim Modell LOCKER / LOCKER BiDi Ø 100 - Ø 150 - Ø 200, 8 bar beim LOCKER / LOCKER BiDi Ø 250 e 7 bar beim LOCKER / LOCKER BiDi Ø 300 wurden nach korrekter Herstellungspraxis gefertigt, die sicheren Gebrauch gemäß Richtlinie 97/23/EG (DGRL), Artikel 3, Absatz 3 für einen Höchstdruck von 10 bar und für Fluide der Gruppe 2 gewährleistet.

Jede andere Verwendung des LOCKER/LOCKER BiDi-Schiebers als die oben angegebene ist streng verboten, vom Hersteller nicht vorgesehen und daher gefährlich.

Den Schieber nicht in potenziell explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.

Niemals die Sicherheitsvorrichtungen am Schieber entfernen und bei jedem Gebrauch der Maschine prüfen, dass diese korrekt arbeiten.

Den Schieber nicht betätigen, wenn er nicht an die Rohrleitungen angeschlossen ist.

Alle Eingriffe daran müssen ausgeführt werden, wenn die Anlage nicht unter Druck steht und die Betätiger abgetrennt sind.



Die Nichtbeachtung der Vorschriften im Handbuch kann die folgenden Gefahren verursachen:

Quetschgefahr durch die Masse des Schiebers während Handhabung und Transport;

Amputationsgefahr, wenn der Schieber betätigt wird, ohne an die Rohrleitungen angeschlossen zu sein;

1 - AUSFÜHRUNGEN DES LOCKER UND LOCKER BiDi-SCHIEBERS

1.1 VERFÜGBARE MODELLE

Bei den LOCKER / LOCKER BiDi-Schiebern können die folgenden Modelle geliefert werden:

- LOCKER / LOCKER BiDi Ø 100: DN 100 mm;
- LOCKER / LOCKER BiDi Ø 150: DN 150 mm;
- LOCKER / LOCKER BiDi Ø 200: DN 200 mm;
- LOCKER / LOCKER BiDi Ø 250: DN 250 mm;
- LOCKER / LOCKER BiDi Ø 300: DN 300 mm;

1.2 FLANSCHVERBINDUNG

LOCKER / LOCKER BiDi Ø 100: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 und Flanschverbindung mit 4 Löchern Abstand 150 mm

LOCKER Ø 100: ANSI 150 und Flanschverbindung mit 4 Löchern Abstand 150 mm

LOCKER / LOCKER BiDi Ø 150: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 und Flanschverbindung mit 4 Löchern Abstand 150 mm

LOCKER Ø 150: ANSI 150 und Flanschverbindung mit 4 Löchern Abstand 150 mm

LOCKER / LOCKER BiDi Ø 200: DIN PN10 - UNI EN 1092-1 und Flanschverbindung mit 4 Löchern Abstand 180 mm

LOCKER Ø 200: ANSI 150 und Flanschverbindung mit 4 Löchern Abstand 180 mm

LOCKER / LOCKER BiDi Ø 250: DIN PN10 - UNI EN 1092-1

LOCKER Ø 250: ANSI 150

LOCKER / LOCKER BiDi Ø 300: DIN PN10 - UNI EN 1092-1

LOCKER Ø 300: ANSI 150

1.3 BETÄTIGUNG

Das Öffnen und Schließen des LOCKER / LOCKER BiDi-Schiebers kann auf fünf Arten erfolgen:

- mit Betätigungsstange und Gabel (Standard);
- mit Handhebel
- mit doppelt wirkendem Hydraulikzylinder
- mit Pneumatikzylinder
- mit kompaktem Pneumatikzylinder

NENNWERTE HYDRAULIKZYLINDER:

- Betriebsdruck Hydraulikzylinder 90-180 bar
- zulässige Öltemperatur -30°C bis +80°C

NENNWERTE PNEUMATIKZYLINDER:

- Betriebsdruck 3,5-10 bar
- Temperatur -20°C bis +85°C

NENNWERTE KOMPAKTER PNEUMATIKZYLINDER:

- Betriebsdruck 3,5-10 bar
- Temperatur -20°C bis +85°C



STANDARD



HEBEL



HYDRAULISCH



PNEUMATISCH



PNEUMATISCH KOMPAKT



2 - TECHNISCHE DATEN

Modell	DN	MAX. DRUCK bar	TEMPERATUR DES FLUIDS °C	GEWICHT STAN- DARDAUSFÜH- RUNG kg	GEWICHT AUSFÜHRUNG MIT HEBEL kg	GEWICHT AUSFÜHRUNG MIT HYDRAULISCH- EM BETÄTIGER kg	GEWICHT AUSFÜHRUNG MIT PNEUMATISCH- EM BETÄTIGER kg	GEWICHT AUSFÜHRUNG MIT KOMPAKTEM PNEUMA- TISCHEN BETÄTIGER kg
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 100	4"	10	-20°C/+90°C	16	18	17	18	17
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 150	6"	10	-20°C/+90°C	19	21	20	21	20
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 200	8"	10	-20°C/+90°C	27	29	28	29	28
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 250	10"	8	-20°C/+90°C	45	-	46	47	46
LOCKER / LOCKER BiDi Ø 300	12"	7	-20°C/+90°C	54	-	55	56	55

2.1 - KENNZEICHNUNGSSCHILD

Jeder Schieber wird mit einem Kennzeichnungsschild mit den folgenden Angaben ausgeliefert:

- Schiebermodell
- Seriennummer
- Baujahr
- Relativer Höchstdruck
- Artikel
- Nenndurchmesser
- Gewicht des Schiebers

3 - HANDHABUNG UND TRANSPORT

Masse des LOCKER/LOCKER BiDi Schiebers: (siehe technische Daten im Anhang).

Zur Handhabung des Schiebers diesen am Körper greifen und die Quetsch-/Amputationsgefahr durch die Masse des Schiebers während Handhabung und Transport beachten.

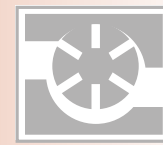


Beim Hochheben des Schiebers diesen nicht am Hals, am Hydraulikzylinder, am Pneumatikzylinder oder an den Sicherheitsvorrichtungen greifen.

4 - LAGERUNG

Prüfen Sie, dass der LOCKER/LOCKER BiDi - Schieber keine Transportschäden davongetragen hat. Andernfalls müssen diese dem Spediteur, der ihn ausgeliefert hat, sofort angezeigt werden. Anschließend binnen 8 Tagen nach Auslieferung den Händler informieren. Prüfen Sie auf dem Kennzeichnungsschild des Schiebers, dass die Eigenschaften dem Auftrag entsprechen.

Wenn die LOCKER/LOCKER BiDi - Schieber nicht innerhalb kurzer Zeit installiert werden, ist es für den Erhalt des guten Zustands empfehlenswert, sie in der Originalverpackung zu belassen und waagrecht in einem geschlossenen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Raum bei einer Temperatur von -10° C bis +40° C und einer Luftfeuchtigkeit unter 65% zu lagern. Wenn der Schieber bereits benutzt wurde, sollte er gereinigt und die Flanschflächen mit Schutzöl bestrichen werden.



5 - INSTALLATION



Bei Wartungs-, Inspektions-, Prüf- und Reparaturarbeiten muss unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden (Handschuhe, Sicherheitsschuhe usw.).



Alle Wartungs-, Inspektions-, Prüf- und Reparaturarbeiten müssen sehr sorgfältig von einem ausgebildeten und zugelassenen Techniker ausgeführt werden. Dabei müssen alle Leitungen abgetrennt und der Schieber komplett vom Prozess isoliert werden.

Der Schieber ist unidirektional, er muss daher so installiert werden, dass der höhere Druck auf den Sitz wirkt. Am Schieberkörper ist die Druckrichtung an der Seite angegeben. Achtung: Die Strömungsrichtung entspricht nicht immer der Druckrichtung.

Das schieber LOCKER BiDi ist bidirektional, sorgt so für hervorragenden Grip sowohl in eine Richtung als die andere.

Mit bidirektionaler Ausführung außerhalb eines gewährleistet Dichtung in beide Richtungen aufweisen, auch gewährleistet sie eine ausgezeichnete Abdichtung unter Vakuum im Behälter.



Niemals den zulässigen Höchstdruck überschreiten, der in den technischen Daten angegeben ist.

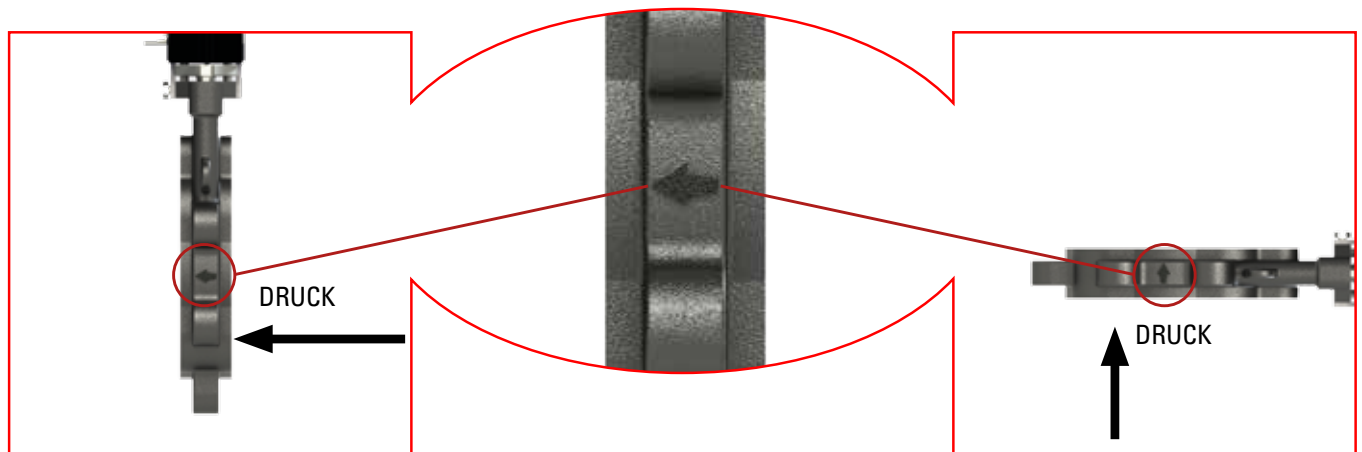
Den Schieber bei leeren Rohrleitungen betätigen und anschließend in Betrieb nehmen.

Prüfen Sie während der Installation, dass der Dichtungsbandhalter korrekt angezogen ist. Darauf achten, die Bolzen schrittweise über Kreuz anzuziehen, bis das Anzugsmoment von 18 N/m erreicht ist. Dabei prüfen, dass die Klinge die Stopfbuchse nicht berührt.

Wird die Stopfbuchse zu stark zusammengedrückt, steigt die zum Öffnen und Schließen des Ventils benötigte Kraft. Der Schieber muss so installiert werden, dass an beiden Teilen des Schieberkörpers die Rohrflansche befestigt werden. Wenn der Schieber am Ende einer Rohrleitung montiert wird, muss trotzdem eine Flanschverbindung montiert werden, deren Öffnung so groß ist wie die Nennöffnung des Schiebers auf der freien Seite. Dieser Flansch ist notwendig, um das Austreten des Sicherungsrings zu verhindern.

ANZEIGER MONTAGERICHTUNG LOCKER

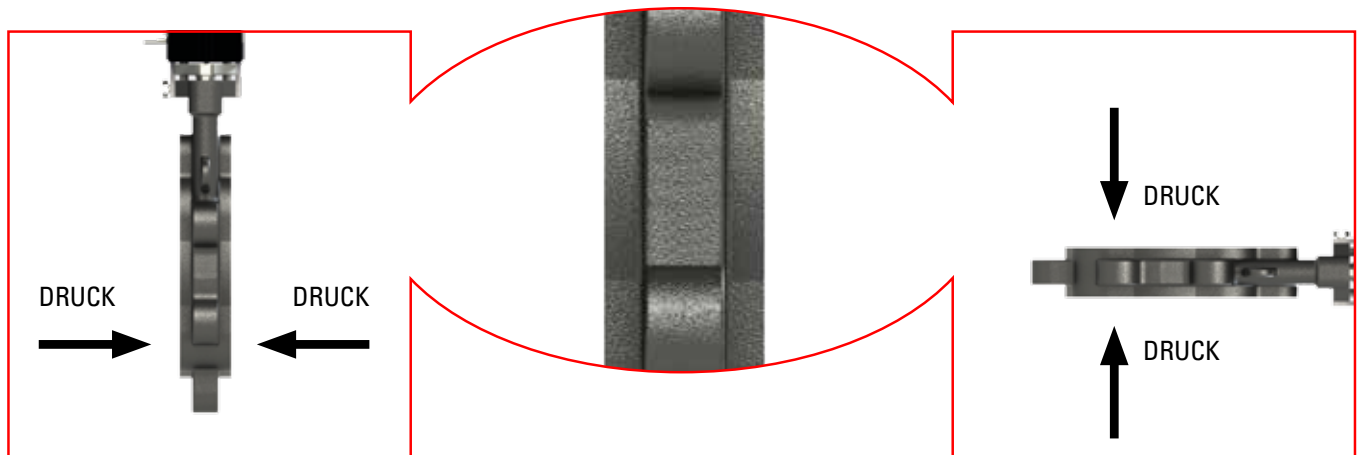
Der LOCKER-Schieber kann sowohl waagrecht als auch senkrecht installiert werden.





ANZEIGER MONTAGERICHTUNG LOCKER BiDi

Der LOCKER BiDi-Schieber kann sowohl waagrecht als auch senkrecht installiert werden.



5.1 BETÄTIGUNG

5.1.1 Standard-Betätigung

Die Schieber werden mit Betätigungsstange und Gabel ausgeliefert.

5.1.2 Betätigung mit Hebel

Um den Schieber zu öffnen, den Hebel nach oben drücken, um ihn zu schließen, den Hebel nach unten drücken.

5.1.3 Betätigung mit Hydraulikzylinder

Die Schieber werden immer mit doppelt wirkendem Hydraulikzylinder ausgeliefert.
Der Versorgungsdruck des Zylinders muss zwischen 90 und 180 bar liegen.

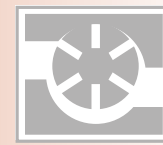
5.1.4 Betätigung mit Pneumatikzylinder

Die Schieber werden immer mit doppelt wirkendem Pneumatikzylinder ausgeliefert.
Der Versorgungsdruck des Zylinders muss zwischen 3,5 und 10 bar liegen.

5.1.5 Betätigung mit kompaktem Pneumatikzylinder

Die Schieber werden immer mit doppelt wirkendem Pneumatikzylinder ausgeliefert.
Der Versorgungsdruck des Zylinders muss zwischen 3,5 und 10 bar liegen.

Für einen korrekten Gebrauch des Pneumatikzylinders muss die Versorgungsluft ganz trocken und gefiltert sein.



6 - WARTUNG

Bei Wartungs-, Inspektions-, Prüf- und Reparaturarbeiten muss unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden (Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe usw.).

Alle Wartungs-, Inspektions-, Prüf- und Reparaturarbeiten müssen sehr sorgfältig von einem Fachtechniker ausgeführt werden. Dabei müssen alle Leitungen abgetrennt und der Schieber komplett vom Prozess isoliert werden.

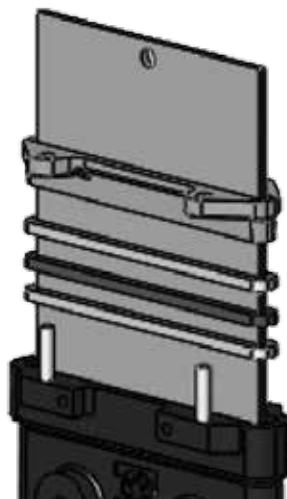
Die erforderlichen Wartungsarbeiten für den LOCKER / LOCKER BiDi-Schieber sind:

- Austausch der oberen Dichtung (Teflon-Dichtungsband und Gummi-Dichtungsband)
- Austausch des Gummidichtungsring (LOCKER)
- Austausch des zwei Gummidichtungsring (LOCKER BiDi)

Die Lebensdauer dieser Elemente hängt von den Betriebsbedingungen des Schiebers (Druck, Temperatur, Fluidart usw.) sowie von der Anzahl der Öffnungs- und Schließvorgänge ab.

6.1 AUSTAUSCH DER OBEREN DICHTUNG (LOCKER / LOCKER BiDi)

- 1) Den Druck aus der Anlage ablassen.
- 2) Den Schieber in die geschlossene Stellung bringen.
- 3) Alle Versorgungsanschlüsse trennen (hydraulisch oder pneumatisch, falls vorhanden), die an den Schieber angeschlossen sind.
- 4) Den Schieber von den Rohrleitungen abbauen.
- 5) Die Schutzvorrichtungen entfernen.
- 6) Den Messzapfen abschrauben und herausziehen.
- 7) Den Schaft anheben (Hydraulikzylinder/Pneumatikzylinder/Kompakter Pneumatikzylinder, falls vorhanden).
- 8) Die vier Bolzen des Dichtungsbandhalters abschrauben und herausziehen.
- 9) Das Teflondichtungsband, Gummidichtungsband und Teflondichtungsband herausziehen und austauschen. Dabei darauf achten, die Montagereihenfolge nicht zu vertauschen.
- 10) Den Dichtungsbandhalter wieder montieren. Darauf achten, die Bolzen schrittweise über Kreuz anzuziehen, bis das Anzugsmoment von 18 N/m erreicht ist.
- 11) Den Schaft senken (Hydraulikzylinder/Pneumatikzylinder, falls vorhanden).
- 12) Den Messzapfen einführen und mit der Mutter befestigen.
- 13) Die Sicherheitsvorrichtungen wieder montieren.
- 14) Den Schieber wieder an die Rohrleitung oder die Flanschverbindung montieren.
- 15) Alle Versorgungsanschlüsse (hydraulisch oder pneumatisch, falls vorhanden) wieder an den Schieber anschließen.





6.2 AUSTAUSCH DES GUMMIDICHTUNGSRINGS (LOCKER)

- 1) Den Druck aus der Anlage ablassen.
- 2) Den Schieber in die geöffnete Stellung bringen.
- 3) Alle Versorgungsanschlüsse trennen (hydraulisch oder pneumatisch, falls vorhanden), die an den Schieber angeschlossen sind.
- 4) Den Schieber von den Rohrleitungen abbauen.
- 5) Den Sicherungsring der Dichtung mit einem Hebel oder Schraubendreher abziehen.
- 6) Den Gummidichtungsring mit einem Schraubendreher abziehen.
- 7) Den neuen Gummidichtungsring in den Sitz im Schieberkörper montieren.
- 8) Den Gummidichtungsring mit Fett schmieren.
- 9) Den Sicherungsring der Dichtung mit leichten Schlägen in den Gummidichtungsring einsetzen.
- 10) Den Schieber wieder an die Rohrleitung oder die Flanschverbindung montieren.
- 11) Alle Versorgungsanschlüsse (hydraulisch oder pneumatisch, falls vorhanden) wieder an den Schieber anschließen.



6.3 AUSTAUSCH DES GUMMIDICHTUNGSRINGS (LOCKER BiDi)

- 1) Den Druck aus der Anlage ablassen.
- 2) Den Schieber in die geöffnete Stellung bringen.
- 3) Alle Versorgungsanschlüsse trennen (hydraulisch oder pneumatisch, falls vorhanden), die an den Schieber angeschlossen sind.
- 4) Den Schieber von den Rohrleitungen abbauen.
- 5) Den Sicherungsring der Dichtung mit einem Hebel oder Schraubendreher abziehen.
- 6) Den Gummidichtungsring mit einem Schraubendreher abziehen.
- 7) Den neuen Gummidichtungsring in den Sitz im Schieberkörper montieren.
- 8) Den Gummidichtungsring mit Fett schmieren.
- 9) Den Sicherungsring der Dichtung mit leichten Schlägen in den Gummidichtungsring einsetzen.
- 10) Wiederholen Sie den Vorgang auf dem Ring gegenüber
- 11) Den Schieber wieder an die Rohrleitung oder die Flanschverbindung montieren.
- 12) Alle Versorgungsanschlüsse (hydraulisch oder pneumatisch, falls vorhanden) wieder an den Schieber anschließen.





WARTUNGSSATZ DICHTUNGEN

Einfache Wartung durch Austausch des Dichtungssatzes

LOCKER Ø 100 seal rebuild kit: 6080200279

LOCKER Ø 150 seal rebuild kit: 6080200280

LOCKER Ø 200 seal rebuild kit: 6080200281

LOCKER Ø 250 seal rebuild kit: 6080200282

LOCKER Ø 300 seal rebuild kit: 6080200283

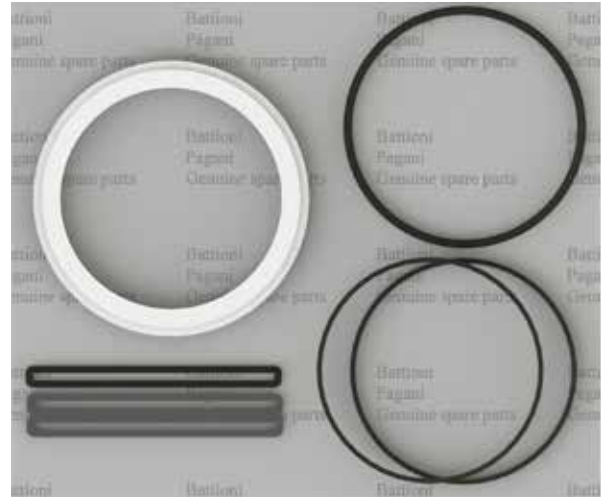
LOCKER BiDi Ø 100 seal rebuild kit: 6080200350

LOCKER BiDi Ø 150 seal rebuild kit: 6080200351

LOCKER BiDi Ø 200 seal rebuild kit: 6080200352

LOCKER BiDi Ø 250 seal rebuild kit: 6080200353

LOCKER BiDi Ø 300 seal rebuild kit: 6080200354



7 - AUSSERBETRIEBNAHME UND VERSCHROTTUNG DES LOCKER / LOCKER BiDi - SCHIEBERS

Vor der Verschrottung des LOCKER / LOCKER BiDi-Schiebers müssen die folgenden Materialien getrennt werden:

- Gummi- und Kunststoffteile
- Gusseisen- und Stahlteile

Diese Teile müssen vorschriftsgemäß entsorgt werden.

Den LOCKER / LOCKER BiDi-Schieber nicht in der Natur entsorgen.



Battioni®
Pagani

Battioni Pagani®, si riserva il diritto di approntare modifiche ai dati e alle caratteristiche illustrate nel catalogo. La riproduzione anche parziale del presente catalogo è vietata ai termini di legge.

Battioni Pagani® reserve the right to modify without notice the data features shown in this catalogue. The reproduction, even partial of this catalogue is forbidden by law.

Battioni Pagani® behält sich das Recht vor, die Daten und Eigenschaften zu verändern, die im Katalog angegeben sind. Der Nachdruck, auch in Teilen, dieses Katalogs ist gesetzlich verboten.

2	01.02.2016	III° EMISSIONE	PROG	R DT	AM
1	01.05.2014	II° EMISSIONE	PROG	R DT	AM
0	01.05.2012	I° EMISSIONE	PROG	R DT	AM
<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Motivo</i>	<i>Preparato</i>	<i>Approvato</i>	<i>Autorizzato</i>



Battioni®
Pagani

Via Cav. Enzo Ferrari, 2
43058 Ramoscello di Sorbolo (PR) - Italy

Tel. +39 0521 663203

Fax +39 0521 663206



www.battionipaganipompe.it
info@battionipaganipompe.it