

# Valves hydrauliques ...XD...

Type de protection "Protection par sécurité de construction c, EX h"

## **Mentions légales**

© Bosch Rexroth AG ©2023

Tous droits réservés, notamment tous les actes de cession, d'exploitation, de reproduction, d'adaptation, d'édition, de distribution, ainsi que les demandes d'enregistrements de droits de propriété industrielle.

## **Obligations**

Les données techniques fournies n'ont pour seul but que de décrire le produit ; elles ne sont pas à comprendre en tant que propriétés garanties au sens légal. Tous droits de modification de ce document et de disponibilité du matériel réservés.

## Instructions complémentaires

**DE:** Die Inbetriebnahme dieses Produkts darf erst dann erfolgen, wenn Sie diese Betriebsanleitung in einer für Sie verständlichen EU-Amtssprache vorliegen und den Inhalt verstanden haben. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich bitte an Ihren Bosch Rexroth Ansprechpartner oder die zuständige Servicestelle. Diese finden Sie auch unter [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**EN:** This product may only be commissioned if these operating instructions are available to you in an official EU language that you understand and you have understood the contents. If this is not the case, please contact your Bosch Rexroth contact partner or the responsible service point. You can also find them at [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**BG:** Въвеждането в експлоатация на този продукт може да се извърши едва тогава, когато разполагате с това ръководство за експлоатация на разбираем за Вас официален език на ЕС и сте разбрали неговото съдържание. Ако това не е така, обърнете се към Вашия партньор Bosch Rexroth или към компетентен сервиз. Ще го намерите на [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**CS:** Tento výrobek smíte uvést do provozu teprve tehdy, jestliže si obstaráte tento návod k obsluze v úředním jazyce EU, který je pro vás srozumitelný, a pochopíte celý jeho obsah. Pokud tomu tak není, obraťte se na svoji kontaktní osobu u společnosti Bosch Rexroth nebo na příslušné servisní středisko. Potřebné kontaktní informace naleznete také na stránkách [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**DA:** Dette produkt må først tages i brug, når du har modtaget og læst driftsvejledningen på et for dig forståeligt officielt EU-sprog og har forstået indholdet. Hvis det ikke er tilfældet, bedes du kontakte din kontaktperson hos Bosch Rexroth eller den ansvarlige kundeserviceafdeling. Den kan du finde på hjemmesiden [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**EL:** Το προϊόν επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία μόνο εάν διαθέσετε τις παρούσες οδηγίες χρήσης σε κατανοητή σε εσάς επίσημη γλώσσα της Ε.Ε. και εφόσον έχετε κατανοήσει το περιεχόμενό τους. Εάν δεν πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, απευθυνθείτε στους κατά τόπους αντιπροσώπους της Bosch Rexroth ή σε κάποιο εξουσιοδοτημένο σέρβις. Για τα σχετικά στοιχεία, επισκεφτείτε την ιστοσελίδα [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**ES:** La puesta en marcha de este producto únicamente podrá realizarse cuando disponga de las instrucciones de servicio en una lengua oficial de la UE comprensible para usted y haya entendido su contenido. En caso contrario, diríjase a su persona de contacto en Bosch Rexroth o al servicio técnico competente, que podrá encontrar también en la dirección [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**ET:** Selle toote tohib kasutusele võtta ainult siis, kui teil on olemas ühes EL-i ametlikus keeles kirjutatud kasutusjuhend ja te olete selle endale selgeks teinud. Kui see nii ei ole, võtke ühendust oma Bosch Rexrothi kontaktisiku või vastutava teeninduskusega. Need leiate aadressilt [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**FI:** Tämän tuotteen saa ottaa käyttöön vasta kun olet saanut tämän käyttöohjeen ymmärtämälläsi EU-kielellä ja ymmärtänyt sen sisällön. Jos näin ei ole, ota yhteyttä Bosch Rexroth -yhteyshenkilöosi tai vastaavan palvelupisteeseen. Ne löytyvät myös osoitteesta [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**FR:** Ce produit ne doit être mis en service que lorsque vous disposez des présentes instructions de service dans une langue officielle de l'UE que vous comprenez et que vous avez compris son contenu. Si cela n'est pas le cas, veuillez vous adresser à votre interlocuteur Bosch Rexroth ou au service compétent. Vous pouvez trouver ces coordonnées également sur le site [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**HU:** A termék üzembe helyezése csak akkor történhet meg, ha az üzemeltetési utasítást az EU egyik hivatalos nyelvének elolvasta, és megértette a tartalmát. Ha nem ez a helyzet, kérjük, forduljon Bosch Rexroth kapcsolattartójához vagy az illetékes szervizhez. A szervizek elérhetőségét a [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com) webhelyen találja meg.

**IT:** La messa in servizio di questo prodotto può essere eseguita solo se si dispone del presente manuale d'uso in una lingua ufficiale della UE conosciuta e se ne è stato compreso il contenuto. In caso contrario rivolgersi al referente Bosch Rexroth o al punto di assistenza competente. Questi sono anche riportati sul sito [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**LT:** Šį gaminį eksploatuoti leidžiama tik tada, kai turėsite šią naudojimo instrukciją viena iš ES suprantamų oficialių kalbų ir kai suprasite jos turinį. Priešingu atveju kreipkitės į „Bosch Rexroth“ kontaktinį asmenį arba įgaliojimą paslaugų centrą. Informacijos apie juos rasite [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**LV:** Ierīces ekspluatāciju drīkst sākt tikai tad, ja šī ekspluatācijas instrukcija Jums ir pieejama kādā no jums saprotamām ES oficiālajām valodām un Jūs esat izpratis tās saturu. Pretējā gadījumā lūdzam vērsties pie savas „Bosch Rexroth” kontaktpersonas vai kompetentā servisa dienesta. Nepieciešamā informācija ir pieejama arī interneta vietnē [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**NL:** U mag het product pas in bedrijf stellen, als deze bedieningshandleiding voor u beschikbaar is in een voor u begrijpelijke, officiële taal van de EU en als u de inhoud daarvan begrepen heeft. Is dit niet het geval, neem dan a.u.b. contact op met uw Bosch Rexroth contactpersoon of de servicepartner. Deze vindt u ook op [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**NO:** Dette produktet må settes i drift først når denne bruksanvisningen foreligger på et offisielt EU-språk som er forståelig for deg, og du må også forstå innholdet i bruksanvisningen. Hvis dette ikke er tilfelle, kontakter du din kontaktperson i Bosch Rexroth eller ansvarlig servicesenter. Disse finner du også under [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**PL:** Przed uruchomieniem niniejszego produktu należy zapoznać się z instrukcją obsługi w zrozumiałym dla Państwa języku urzędowym UE i zrozumieć jej treść. W przypadku gdy nie dołączono instrukcji w takim języku, należy zwrócić się z zapytaniem do osoby kontaktowej Bosch Rexroth lub do odpowiedniego punktu obsługi. Listę takich punktów można znaleźć na stronie [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**PT:** A colocação em funcionamento desse produto só pode ocorrer se estas instruções de operação estiverem disponíveis para você em uma língua oficial da UE que você entenda e se você tiver compreendido seu conteúdo. Se não for esse o caso, entre em contato com a pessoa de contato da Bosch Rexroth ou com o centro de serviço responsável. Você também pode encontrá-las em [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**RO:** Aveți voie să puneți în funcțiune acest produs, doar dacă aveți acest manual de utilizare într-o limbă oficială a UE, pe care o înțelegeți, și după ce ați înțeles conținutul. Dacă aceste condiții nu sunt îndeplinite, adresați-vă persoanei de contact Bosch Rexroth sau centrului de service responsabil. Găsiți aceste service-uri și pe [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**RU:** Данное изделие разрешается вводить в эксплуатацию только в том случае, если у вас имеется эта инструкция по эксплуатации на знакомом вам официальном языке ЕС и вам понятно ее содержание. В случае отсутствия инструкции обратитесь к вашему контактному лицу в Bosch Rexroth или в соответствующий сервисный центр. Адрес сервисного центра можно найти на сайте [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**SK:** Tento výrobok sa môže uviesť do prevádzky až po predložení tohto návodu na obsluhu v pre vás zrozumiteľnom úradnom jazyku EÚ a po oboznámení sa s jeho obsahom. Ak to nie je váš prípad, obráťte sa na vašu kontaktnú osobu Bosch Rexroth alebo na príslušné servisné miesto. Nájdete ho na [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**SL:** Z uporabo tega izdelka lahko pričnete šele, ko ste prebrali ta navodila za uporabo v vam razumljivem uradnem jeziku EU in razumeli njihovo vsebino. Če navodila za uporabo niso na voljo v vašem jeziku, vas prosimo, da se obrnete na kontaktno osebo podjetja Bosch Rexroth oz. pooblaščen servis. Te lahko najdete tudi na [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**SV:** Du får inte ta denna produkt i drift förrän du har denna bruksanvisning på ett EU-språk som du kan och du har förstått innehållet. Om detta inte är fallet ska du kontakta din kontaktperson på Bosch Rexroth eller ansvarig serviceplats. Denna hittar du också på [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

**HR:** Ovaj proizvod smijete pustiti u pogon tek kada pročitate ove upute za uporabu na službenom jeziku EU-a koji razumijete i shvatite njihov sadržaj. Ako to nije slučaj, obratite se osobi za kontakt tvrtke Bosch Rexroth ili nadležnoj servisnoj službi. Te ćete podatke pronaći na adresi [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com).

# Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de la présente documentation</b>	<b>8</b>
1.1	Validité de la documentation. ....	8
1.2	Documentations nécessaires et complémentaires. ....	8
1.3	Représentation d'informations. ....	8
1.3.1	Consignes de sécurité. ....	8
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>9</b>
2.1	À propos du présent chapitre. ....	9
2.2	Utilisation conforme. ....	9
2.3	Utilisation non conforme. ....	9
2.4	Qualification du personnel. ....	10
2.5	Consignes de sécurité spécifiques au produit. ....	10
2.6	Consignes d'utilisation du distributeur. ....	13
2.7	Obligations de l'exploitant. ....	13
<b>3</b>	<b>Consignes générales pour éviter des dommages matériels et des dommages du produit</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Fourniture</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>À propos du produit</b>	<b>14</b>
5.1	Identification de la valve hydraulique. ....	14
5.2	Marquage de protection antidéflagrante. ....	15
<b>6</b>	<b>Transport et stockage</b>	<b>16</b>
6.1	Transport de la valve hydraulique. ....	16
6.2	Stockage de la valve hydraulique. ....	16
<b>7</b>	<b>Montage</b>	<b>17</b>
7.1	Modifications de la protection de la surface de la valve hydraulique. ....	17
7.2	Avant le montage. ....	17
7.3	Accessoires nécessaires. ....	18
7.4	Montage de la valve hydraulique. ....	18
7.4.1	Montage de la valve hydraulique dans l'installation. ....	18
7.4.2	Branchement électrique. ....	19
<b>8</b>	<b>Mise en service</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Exploitation</b>	<b>26</b>
9.1	Généralités. ....	26
9.2	Utilisation du dispositif de manœuvre auxiliaire. ....	26


<b>10</b>	<b>Maintenance et réparation</b>	<b>27</b>
10.1	Nettoyage et entretien. ....	27
10.2	Inspection et maintenance. ....	27
10.3	Réparation. ....	28
10.4	Pièces de rechange. ....	28
<b>11</b>	<b>Démontage et remplacement</b>	<b>29</b>
<b>12</b>	<b>Élimination</b>	<b>29</b>
12.1	Protection de l'environnement. ....	29
12.2	Recyclage. ....	30
<b>13</b>	<b>Élargissement et transformation</b>	<b>30</b>
<b>14</b>	<b>Dépistage d'erreurs et dépannage</b>	<b>30</b>
14.1	Tableau des défauts. ....	30
<b>15</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>31</b>
<b>16</b>	<b>Annexe</b>	<b>31</b>
16.1	Liste des adresses. ....	31
	<b>Index</b>	<b>33</b>

# 1 À propos de la présente documentation


## 1.1 Validité de la documentation




La présente documentation contient des informations importantes pour le transport, le montage, la mise en service, l'exploitation, l'entretien et le démontage sûrs et corrects du produit et permet à l'utilisateur d'éliminer lui-même des défauts peu compliqués.

- Lire attentivement et complètement la présente documentation avant de travailler avec le produit.

 L'état de la documentation livrée avec le produit est valide.

## 1.2 Documentations nécessaires et complémentaires

Ne mettre en service le produit qu'une fois que vous disposez de la documentation applicable identifiée par le symbole de livre  et qu'une fois que vous avez compris et respecté les consignes y figurant.

	Titre	Numéro de document	Type de document
	Distributeurs à clapet, à commande directe, avec commande par électroaimant type SE6 ..6X/...XD...	22047-XD	Notice
	Distributeurs à clapet, à commande directe, avec commande par électroaimant type WE6 ..6X/...XD...	23178-XD	Notice
	Distributeurs à 4/2 et à 4/3 voies, à pilotage interne, à pilotage externe type H-4WEH...XD...	24751-XD	Notice
	Informations produit générales sur les produits hydrauliques	07008	Notice

## 1.3 Représentation d'informations

Cette documentation utilise des consignes de sécurité uniformes, comme expliqué dans la section suivante.

### 1.3.1 Consignes de sécurité

#### Consignes de sécurité

Les mesures décrites relatives à la prévention des risques doivent être respectées.

La structure des consignes de sécurité est la suivante:

<b>▲ AVERTISSEMENT</b>	<b>Type et source de danger!</b>
	Conséquences en cas d'inobservation
	– Mesure de prévention des risques

- **Symbole d'avertissement:** attire l'attention sur le danger
- **Mot d'avertissement:** indique la gravité du danger



- **Type et source du danger:** désigne le type et la source du danger
- **Conséquences:** décrit les conséquences en cas d'inobservation
- **Protection:** indique comment le danger peut être évité

<b>⚠ DANGER</b>	Met en garde contre une situation dangereuse qui entraînera la mort ou des lésions corporelles graves si elle n'est pas évitée.
<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>	Met en garde contre une situation dangereuse qui pourra entraîner la mort ou des lésions corporelles graves si elle n'est pas évitée.
<b>⚠ ATTENTION</b>	Met en garde contre une situation dangereuse qui pourra entraîner des lésions corporelles légères à moyennes si elle n'est pas évitée.
<b>REMARQUE</b>	Dommages matériels: Le produit ou l'environnement risquent d'être endommagés.

## 2 Consignes de sécurité

### 2.1 À propos du présent chapitre

Le produit a été fabriqué en conformité avec les règles de l'art généralement reconnues. Il recèle quand même un risque de dommages corporels et matériels si vous ne respectez pas le présent chapitre et les consignes de sécurité figurant dans la présente documentation.

- Lire attentivement et complètement la présente documentation avant de travailler avec le produit.
- Conserver la documentation à la portée de tous les utilisateurs à tout moment.
- En cas de remise du produit à des tiers, toujours remettre également la documentation correspondante.

### 2.2 Utilisation conforme

Le produit est une valve hydraulique destinée à une utilisation conforme en atmosphère explosible.  
Le produit est destiné uniquement à une utilisation professionnelle et non pas à une utilisation privée.  
L'utilisation conforme implique également la lecture intégrale et la compréhension de la présente documentation.

Les indications relatives aux domaines d'application autorisés figurent dans la "notice".

La valve hydraulique ne doit être exploitée que dans un état technique irréprochable et tel que décrit dans la présente notice d'utilisation. Les conditions de raccordement et d'utilisation et les données de puissance définies dans cette notice d'utilisation ne doivent pas être modifiées.

### 2.3 Utilisation non conforme

Toute utilisation autre que celle décrite comme utilisation conforme est non conforme et alors inadmissible.

Bosch Rexroth AG décline toute responsabilité pour les dommages qui résultent d'une utilisation non conforme. L'utilisateur assume seul la responsabilité des risques liés à une utilisation non conforme.

## 2.4 Qualification du personnel

Les opérations décrites dans la présente documentation exigent des connaissances fondamentales en mécanique, électricité, hydraulique et pneumatique ainsi que les connaissances en matière de protection antidéflagrante. Pour le transport et la manipulation du produit, des connaissances supplémentaires quant à la manipulation avec un matériel de levage et les dispositifs d'arrimage correspondants sont nécessaires. Afin de garantir une utilisation sûre, lesdits travaux ne doivent donc être effectués que par une personne qualifiée dans le domaine concerné ou par une personne formée travaillant sous la surveillance d'une personne qualifiée.

## 2.5 Consignes de sécurité spécifiques au produit

Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent aux chapitres 6 à 14.

### ▲ AVERTISSEMENT

#### **Risque d'explosion à cause d'une atmosphère inflammable lors de tout travail sur une valve hydraulique!**

Lors de tout travail sur une valve hydraulique (montage, démontage, etc.), l'atmosphère ne doit pas être explosible. Sinon, un allumage pouvant conduire à une explosion peut être déclenché.

- Avant tous travaux sur la valve hydraulique, s'assurer qu'aucune atmosphère explosible ne puisse survenir pendant le travail.

### ▲ AVERTISSEMENT

#### **Fluide facilement inflammable!**

L'utilisation de fluides (p. ex. fluide hydraulique, liquide de refroidissement, produit de nettoyage, etc.) risque de causer une explosion en cas de contact avec une atmosphère explosible ou d'autres sources de chaleur.

- Utilisez la valve hydraulique uniquement dans l'espace avec protection antidéflagrante prévu à cet effet.
- La température d'inflammation du fluide utilisé doit être supérieure de 50 K à la température maximale de la surface de la valve hydraulique.

### ▲ AVERTISSEMENT

#### **Dépassement des températures maximales!**

En cas d'utilisation de la valve hydraulique en dehors des plages de températures admises, des dysfonctionnements peuvent survenir tels que la surchauffe de l'électroaimant de distributeur. La protection antidéflagrante n'est alors plus garantie.

- N'utiliser la valve hydraulique que dans la plage de température ambiante et du fluide hydraulique prévue.

**▲ AVERTISSEMENT****Surface chaude de la valve hydraulique!**

Risque de brûlure!

- Assurer une protection appropriée contre le contact.
- Ne saisir la valve hydraulique en fonctionnement qu'avec des gants de protection thermique. Lors de travaux de maintenance, s'assurer que la valve hydraulique s'est refroidie à la température ambiante avant de la toucher.

**▲ AVERTISSEMENT****Risque d'explosion lors de modifications apportées sur les fentes de l'enveloppe résistant à la pression!**

Le boîtier de connexion forme avec le couvercle (**zone A**) et avec le câble et l'entrée de câble (**zone B**), respectivement une fente résistant à la pression, voir aussi ➔ « Fente d'enveloppe résistant à la pression » à la page 21.

- Aucun endommagement, encrassement ou autre modification n'est autorisé sur les surfaces constituant la fente résistant à la pression.
- Les vis de fixation du couvercle et l'entrée de câble et de conduite doivent être montées selon les directives.

**▲ AVERTISSEMENT****Risque d'explosion dû à la tension électrique!**

- Risque d'explosion dû à l'ouverture du couvercle pendant que la valve est sous tension électrique. Le couvercle du boîtier de connexion ferme l'enveloppe résistante à la pression.
- Ne pas ouvrir le couvercle du boîtier de connexion que lorsque la valve est hors tension et sans pression et qu'aucune atmosphère explosible n'est présente.

**▲ AVERTISSEMENT****Parties de l'installation sous pression et fuite de fluide hydraulique!**

Lors de la réalisation de travaux sur des installations hydrauliques avec de l'énergie accumulée (accumulateur ou vérin fonctionnant à la gravitation), la valve hydraulique risque d'être sous pression même après la coupure de l'alimentation en pression. Lors de la réalisation de travaux de montage et de démontage, la valve hydraulique ou des pièces de celle-ci risquent d'être projetées et de causer ainsi des dommages corporels ou matériels. De plus, il existe un risque de blessures graves causées par un jet de fluide hydraulique qui sort sous pression.

- Avant de travailler sur la valve hydraulique, vérifier que l'installation hydraulique est bien dépressurisée et la commande électrique hors tension.
- Avant de travailler sur la valve hydraulique, décharger complètement les machines et installations.

**▲ AVERTISSEMENT****Non-respect de la sécurité fonctionnelle!**

La valve hydraulique commande les mouvements dans des machines ou installations. En cas de défauts mécaniques et électriques comme p. ex. la défaillance de l'alimentation électrique, l'installation risque de happer, projeter ou écraser des personnes.

- Lors de l'établissement de votre circuit, respecter la sécurité fonctionnelle, p. ex. selon EN ISO 13849.

**▲ AVERTISSEMENT****Pénétration d'eau et d'humidité!**

Lors de l'utilisation dans un environnement mouillé ou humide, de l'eau ou de l'humidité risque de pénétrer dans les raccords électriques ou dans l'électronique de la valve. Ce cas peut entraîner un dysfonctionnement de la valve hydraulique.

- Utiliser la valve hydraulique uniquement dans la classe de protection IP prévue ou dans une classe inférieure.
- Avant le montage, s'assurer que tous les joints et couvercles des connecteurs mâles sont en place et intacts.

**▲ ATTENTION****Fluide hydraulique contaminé!**

La contamination du fluide hydraulique risque de causer des pannes p. ex. suite au blocage ou à l'obturation d'injecteurs de la valve hydraulique. Cela peut entraîner, dans le pire des cas, des fonctions hydrauliques inattendues.

- Dans toute la plage de service, assurer une pureté suffisante du fluide hydraulique selon les informations dans la "notice".

**▲ ATTENTION****Fuites en cas de températures d'utilisation incorrectes!**

L'utilisation de la valve hydraulique en dehors de la plage de température prévue risque d'entraîner une fuite permanente.

- N'utiliser la valve hydraulique que dans la plage de température ambiante et du fluide hydraulique prévue.
- En cas de fuite du fluide hydraulique, remplacer immédiatement les joints endommagés ou la valve hydraulique.

**▲ ATTENTION****Corrosion!**

La valve hydraulique a une protection de la surface, voir "Notice". En cas d'utilisation de la valve hydraulique dans un environnement humide, il existe malgré tout un risque de corrosion des valves hydrauliques et des vis de fixation des valves hydrauliques pouvant ainsi diminuer les précontraintes du raccord vissé. Pour desserrer la valve hydraulique et exclure ainsi le risque de blessures associé:

- Remplacer à temps les valves hydrauliques endommagées par la corrosion.
- Contrôler la protection de la surface sur la valve hydraulique et sur les vis de fixation du distributeur à intervalles réguliers.



Le contact avec l'eau salée entraîne une corrosion renforcée sur la valve hydraulique. La corrosion risque d'attaquer chimiquement et d'endommager les composants de la valve hydraulique. Prévoir ainsi des mesures de protection anti-corrosion adéquates.

## 2.6 Consignes d'utilisation du distributeur

La valve hydraulique doit être remplie en permanence avec du fluide hydraulique.

## 2.7 Obligations de l'exploitant

L'exploitant du produit de Bosch Rexroth est responsable du respect des règlements, règles et directives en matière de protection antidéflagrante en vigueur.

### Sécurité informatique

Le fonctionnement des installations, des systèmes et des machines nécessite en principe l'implémentation d'un concept global de sécurité informatique à la pointe de la technologie. En conséquence, les produits Bosch Rexroth et leurs caractéristiques doivent être pris en compte en tant que composants des installations, des systèmes et des machines en cas de concept global de sécurité informatique. S'il n'y a pas d'autre documentation, les produits Bosch Rexroth sont conçus pour le fonctionnement dans des réseaux sécurisés de manière locale, physique et logique avec restriction de l'accès aux personnes autorisées et ne sont pas classifiés selon IEC 62443-4-2.

# 3 Consignes générales pour éviter des dommages matériels et des dommages du produit

La garantie s'applique exclusivement à la configuration fournie.

- La garantie expire en cas de montage, de mise en service et d'exploitation incorrects ainsi qu'en cas d'utilisation non conforme et/ou de manipulation incorrecte.
- Les consignes de sécurité suivantes s'appliquent aux chapitres 6 à 14.

#### REMARQUE

#### Charge mécanique non autorisée!

La force d'impact et les chocs risquent d'endommager ou même de détruire la valve hydraulique.

- Ne jamais se servir de la valve hydraulique en tant que poignée ou marche. Ne pas y poser des objets.

<b>REMARQUE</b>	<b>Salissures et corps étrangers dans la valve hydraulique!</b> La pénétration de salissures et de corps étrangers dans la valve hydraulique provoque l'usure et des dysfonctionnements. Le fonctionnement fiable de la valve hydraulique n'est alors plus garanti. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Veiller à une propreté absolue pendant le montage.</li> <li>– Avant la mise en service, s'assurer que tous les raccords hydrauliques sont étanches et que tous les joints et couvercles des connecteurs mâles sont intacts et installés correctement.</li> <li>– Ne pas utiliser de chiffons de nettoyage qui s'effilochent.</li> <li>– Veiller à ce que le produit de nettoyage ne pénètre pas dans le système hydraulique.</li> </ul>
<b>REMARQUE</b>	<b>Fluide hydraulique nocif pour l'environnement!</b> Une fuite de fluide hydraulique pollue l'environnement. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Éliminer immédiatement toute fuite.</li> <li>– Éliminer le fluide hydraulique en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays.</li> </ul>

## 4 Fourniture

La fourniture comprend:

- Valve hydraulique
- Documentation du produit

**1.** ➤ Vérifier l'intégralité de la fourniture.

**2.** ➤ Vérifier si la fourniture présente d'éventuels dommages liés au transport et les signaler à l'interlocuteur compétent dans un délai d'une semaine.



En cas de réclamations, s'adresser à Bosch Rexroth AG, voir ➔ Chapitre 16.1 « Liste des adresses » à la page 31.


## 5 À propos du produit





Les informations sur la performance et une description du produit figurent dans la "notice".

### 5.1 Identification de la valve hydraulique

Quelques informations importantes figurant sur la plaque signalétique figurent dans le tableau suivant:

<b>Marque commerciale</b>	Rexroth
<b>Nom du fabricant</b>	Bosch Rexroth AG
<b>Adresse du fabricant</b>	97816 Lohr a. Main Allemagne
<b>Marquage</b>	
<b>Type de valve</b>	voir "notice"

Date de fabrication (année et semaine)	p. ex. 23W01 = 1ère semaine civile 2023
Marquage EX	 I M2
	 II 2G

## 5.2 Marquage de protection antidéflagrante

### Zones, groupes d'appareils et catégories

Le produit doit être utilisé uniquement dans les atmosphères correspondant au groupe d'appareils et à la catégorie. Lors de l'utilisation, respecter également les autres remarques relatives à la protection antidéflagrante dans la "notice".

Tab. 1 : Groupes d'appareils et catégories

Groupe d'appareils et catégorie selon 2014/34/UE	Domaine d'application, propriétés (extrait des directives)
I M1	Espaces comportant un risque d'explosion (= groupe d'appareils I), soit: mines souterraines et installations en surface. En cas d'atmosphère explosible, une poursuite de l'exploitation est possible. Degré de sécurité très élevé.
I M2	Espaces comportant un risque d'explosion (= groupe d'appareils I), soit: mines souterraines et installations en surface. L'appareil doit être désactivé en cas d'atmosphère explosible. Degré de sécurité élevé.
II 1G	Espaces explosibles dans lesquels des gaz, du brouillard et de la vapeur explosibles (= groupe d'appareils II) apparaissent en permanence, sur le long terme ou fréquemment. Degré de sécurité très élevé.
II 2G	Espaces explosibles dans lesquels des gaz, du brouillard et de la vapeur explosibles (= groupe d'appareils II) apparaissent occasionnellement. Degré de sécurité élevé.
II 3G	Espaces explosibles dans lesquels des gaz, du brouillard et de la vapeur explosibles (= groupe d'appareils II) n'apparaissent normalement pas, très rarement ou temporairement. Degré de sécurité normal.
II 1D	Espaces explosibles dans lesquels des mélanges de poussière et d'air explosibles (= groupe d'appareils II) apparaissent en permanence, sur le long terme ou fréquemment. Degré de sécurité très élevé.
II 2D	Espaces explosibles dans lesquels des mélanges de poussière et d'air explosibles (= groupe d'appareils II) apparaissent occasionnellement. Degré de sécurité élevé.
II 3D	Espaces explosibles dans lesquels une atmosphère explosible due à de la poussière projetée (= groupe d'appareils II) n'apparaît normalement pas, très rarement ou temporairement. Degré de sécurité normal.

## 6 Transport et stockage

### 6.1 Transport de la valve hydraulique

#### ▲ ATTENTION

#### Risque de dommages matériels et corporels!

En cas de transport incorrect, la valve hydraulique peut tomber et entraîner des endommagements et/ou des blessures.

- Utiliser l'équipement de protection individuelle (comme p. ex. des gants, des chaussures de sécurité, des lunettes de protection, un bleu de travail, etc.).
- Observer les lois et prescriptions nationales en matière de sécurité du travail, de protection de la santé et de transport.
- Ne pas transporter la valve hydraulique sur des pièces à faible résistance, p. ex. électroaimants, fiches, câbles.

#### ▲ ATTENTION

#### Arêtes tranchantes!

Risque de coupures!

- Porter un équipement de protection adapté lors du transport de la valve hydraulique.



Des informations complémentaires concernant le transport peuvent être obtenues de Bosch Rexroth, voir ➔ [Chapitre 16.1 « Liste des adresses » à la page 31.](#)

### 6.2 Stockage de la valve hydraulique

Les valves hydrauliques peuvent être stockés pendant 12 mois au maximum si les conditions suivantes sont respectées:

- Respecter la plage de température de stockage indiquée dans la "notice".
- L'humidité de l'air relative ne doit pas dépasser 65 %.
- Les locaux de stockage doivent proposer une protection anti-UV de 100 %.
- La valve hydraulique ne doit pas être exposée à l'atmosphère d'ozone.
- Les locaux de stockage doivent être exempts de substances et gaz corrosifs.
- Ne pas stocker la valve hydraulique à l'extérieur, mais dans un local bien ventilé.
- Protéger la valve hydraulique de l'humidité.
- Stocker la valve hydraulique à l'abri des chocs et sur un support antidérapant et ne pas l'empiler.
- Protéger la valve hydraulique de la poussière et de l'impureté.
- Fermer tous les raccords de la valve hydraulique au moyen des dispositifs d'obturation.

#### Mesures à prendre après l'expiration de la durée de stockage maximale de 12 mois

1. ➡ Vérifier l'absence de dommages et de corrosion sur la valve hydraulique complète avant le montage.
2. ➡ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la valve hydraulique lors d'un essai.





Nous conseillons un contrôle de la valve hydraulique par votre service Bosch Rexroth compétent lors de l'expiration du temps de stockage maximal. Pour toute question au sujet des pièces de rechange, contacter le service Bosch Rexroth compétent pour votre valve hydraulique.

## Après le démontage

Si une valve hydraulique démontée doit être stockée, elle doit être conservée à l'abri de la corrosion pendant toute la durée du stockage.

Bosch Rexroth recommande le mode opératoire suivant:

1. ➤ Procéder dans la manière décrite au chapitre 10.1 "Nettoyage et entretien".
2. ➤ Emballer la valve hydraulique avec un agent de séchage dans un film anticorrosion de manière à ce qu'il soit étanche à l'air.



Ce faisant, respecter respectivement les prescriptions et les lois fondamentales en relation avec les substances constituant un danger pour l'eau et la santé.

## 7 Montage

### 7.1 Modifications de la protection de la surface de la valve hydraulique

#### ▲ AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion due aux modifications sur la valve hydraulique!

Lors du changement de la protection de la surface de la valve hydraulique, respecter les points suivants:

- L'électroaimant du distributeur ne doit pas être peint ou revêtu autrement par des substances non conductrices. Cela entraîne la perte de la protection antidéflagrante.
- Le boîtier de la valve hydraulique ne doit être peint que dans le cadre prescrit par la norme EN 80079-36, section 6.7; dans le cas contraire, la protection antidéflagrante n'est plus assurée.

### 7.2 Avant le montage

#### ▲ ATTENTION

#### Haute pression!

Risque de blessure!

- Effectuer tous les travaux sur la valve hydraulique uniquement à l'état hors pression.

**▲ AVERTISSEMENT****Risque d'explosion due à un mauvais domaine d'application!**

L'exploitation d'une valve hydraulique non autorisée pour un domaine d'application peut provoquer une explosion!

- Au moyen de la désignation du type sur la plaque signalétique de la valve hydraulique, vérifier si le type de valve est correct.

- Les éléments de protection de transport (p. ex., plaques de protection, bouchon de protection) doivent être enlevés avant l'utilisation dans une atmosphère explosible.

## 7.3 Accessoires nécessaires

### Vis de fixation du distributeur



Les indications concernant les vis de fixation du distributeur figurent dans la "notice".

### Embases de distribution



Les indications concernant les embases de distribution figurent dans la "notice".

### Adresse de commande d'accessoires et de valves hydrauliques

L'adresse des concessionnaires compétents figure sur l'Intranet sur [www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com) et sur [Chapitre 16.1 « Liste des adresses » à la page 31.](#)

## 7.4 Montage de la valve hydraulique

### 7.4.1 Montage de la valve hydraulique dans l'installation

1. ➤ Vérifier l'intégralité et l'intégrité des joints de toutes les surfaces d'étanchéité. D'autres moyens d'étanchéité sont interdits.
2. ➤ Poser la vanne hydraulique sur la surface d'appui.
3. ➤ Serrer toutes les vis de fixation du distributeur. Les couples de serrage suivants s'appliquent au montage sur fonte ou acier.

Type	Calibre	Couple de serrage avec tolérance autorisée	Nombre de vis de fixation du distributeur
SE6 ..6X/...XD...	NG6	7 Nm ±10 %	4
WE6..6X/...XD...	NG6	7 Nm ±10 %	4
H-4WEH...XD...	NG10	12,5 Nm ±10 %	4
	NG16 (M10x60)	58,0 Nm ±10 %	4
	NG16 (M6x60)	12,5 Nm ±10 %	2
	NG25	100,0 Nm ±10 %	6
	NG32	340,0 Nm ±10 %	6

ⓘ Si la valve hydraulique doit être montée sur une surface de raccordement fabriquée en un autre matériau, un couple de serrage plus faible devra être éventuellement appliqué afin d'exclure des endommagements.

## 7.4.2 Branchement électrique

### ▲ AVERTISSEMENT

#### Tension électrique élevée!

Danger de mort, risque de blessures par électrocution en raison d'un raccordement incorrect et d'une affectation des broches incorrecte.

- Assurer un raccordement PE correct et sûr.
- Avant l'activation, vérifier le bon raccordement des conducteurs de protection au niveau de tous les appareils électriques conformément au schéma des connexions.
- Fermer le boîtier de connexion selon les instructions dans ce manuel d'utilisation.
- Ne pas utiliser les électroaimants sur la tension alternative.

### ▲ AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion due à un manque d'équipotentialité!

Des accumulations d'électricité statique, un concept incorrect de mise à la terre ou une absence d'équipotentialité peuvent entraîner une explosion. En outre, cela peut entraîner des dysfonctionnements hydrauliques!

- Assurer une mise à la terre correcte et prévoir une équipotentialité conforme.
- La plaque de base ou l'embase de distribution sur laquelle le distributeur est monté doit être intégrée au niveau de la conductibilité électrique et de l'équipotentialité selon EN 60079-14 et IEC 60364-4-41.

### ▲ AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion due à une surchauffe!

Une protection dimensionnée de manière incorrecte peut conduire à une surchauffe et donc à une explosion.

- Dimensionnement technique de la protection, voir "notice"
- Ce fusible ou bien un disjoncteur-protecteur doit uniquement être monté en dehors de la zone à risque d'explosion ou doit être réalisé en tant que modèle antidéflagrant.

**▲ AVERTISSEMENT****Risque d'explosion due à un montage incorrect!**

Aucune mesure ne doit être prise pour le raccord sécurisé du blindage ou de l'armature dans le boîtier de connexion de l'électroaimant de distributeur et à l'entrée de câble et de conduite. L'utilisation de lignes de raccordement avec un blindage ou une armature peut entraîner une migration de potentiel et donc un risque d'explosion!

- Utiliser uniquement des lignes de raccordement sans blindage ni armature.



Pour les informations sur le fusible en amont prescrit, voir la "notice".

**▲ ATTENTION****Risque de dommages matériels et corporels!**

Une alimentation électrique incorrecte peut entraîner des processus de commutation incontrôlés. Ceux-ci peuvent éventuellement provoquer un dysfonctionnement ou une panne de la valve hydraulique.

- Utiliser uniquement un bloc d'alimentation avec une séparation sécurisée.
- Toujours respecter les dispositions nationales.

**▲ ATTENTION****Risque de court-circuit en raison de joints manquants et de fermetures manquantes!**

Un fluide peut s'introduire dans le distributeur et provoquer un court-circuit.

- Avant la mise en service, s'assurer que tous les joints et couvercles des connecteurs mâles sont étanches.

**REMARQUE****Risque de court-circuit!**

De l'eau condensée peut se former à l'intérieur du boîtier de connexion et provoquer un court-circuit!

- Laisser la valve hydraulique s'acclimater pendant quelques heures avant de procéder au branchement électrique.

- Seule l'entrée de câble intégrée dans la fourniture peut être utilisée.
- Respecter les exigences concernant la résistance thermique lors de la sélection de la ligne de raccordement et empêcher le contact de la ligne de raccordement avec la surface de l'électroaimant du distributeur. Respecter les instructions de la norme EN 60079-14 lors du choix et de l'installation.
- Seul un montage correct de la ligne de raccordement garantit le type de protection "enveloppe résistante à la pression".
- Éviter que les lignes de raccordement et les cordons ne soient pliés pour éviter les courts-circuits et les interruptions.

- Monter les entrées de câbles et de conduites uniquement selon les directives de montage. Avant le montage, contrôler si la fourniture des pièces détachées des entrées de câbles et de conduites est complète et si les éléments d'étanchéité sont en parfait état.
- Les éléments d'étanchéité de l'entrée de câble et de conduite ne sont prévus que pour une utilisation unique.
- N'utiliser que des conducteurs à fil fin avec embouts sertis.
- N'utiliser que des conduites respectant les critères exigés sur des zones de serrage des bornes de raccordement et de l'entrée de câble et de conduite, voir la "notice".
- Lors du montage, s'assurer que les éléments d'étanchéité sont correctement ajustés pour garantir l'étanchéité du boîtier de connexion et de l'entrée de câble et de conduite.
- Poser la ligne de raccordement avec décharge de traction. Le premier point de fixation ne doit pas être éloigné de plus de 15 cm de l'entrée de câble et de conduite.
- Les conducteurs de la ligne de raccordement sont raccordés au raccordement de la tension de service à 2 pôles et au raccordement du conducteur de protection. Le conducteur d'égalisation de potentiel séparé doit être raccordé au raccordement du conducteur d'équipotentialité. La position des raccordements est indiquée dans la figure suivante.



Le raccordement de l'électroaimant de distributeur peut être effectué indépendamment de la polarité.

### Fente d'enveloppe résistant à la pression

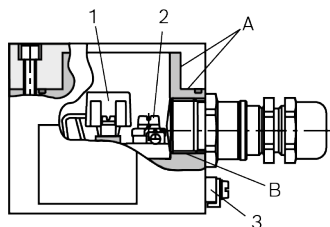


Fig. 1 : Vue de l'électroaimant de distributeur

- 1 Raccordement de la tension de service
- 2 Raccordement du conducteur de protection
- 3 Raccordement du conducteur d'équipotentialité
- A, B Fente résistant à la pression

## Connecter les lignes de raccordement sur les électroaimants du distributeur avec boîtier de connexions

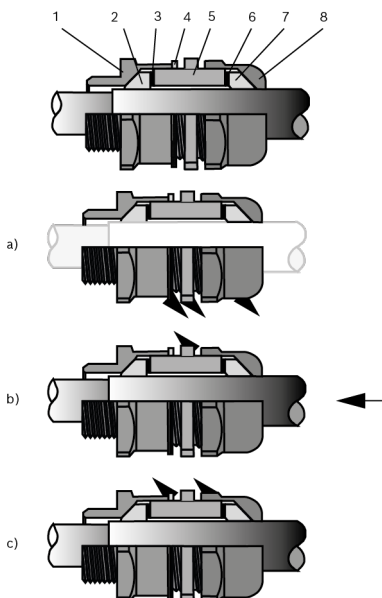


Fig. 2 : Entrée de câble et de conduite

- |   |  |   |                    |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Pièce intermédiaire avec joint torique | 5 | Pièce principale   |
| 2 | Joint                                  | 6 | Rondelle           |
| 3 | Rondelle                               | 7 | Joint              |
| 4 | Circlip                                | 8 | Écrou d'étanchéité |

1. ➤ Mettre hors tension et hors pression la partie concernée de l'installation.
2. ➤ Ouvrir le boîtier de connexion (six pans creux, SW 4)
3. ➤ Retirer l'enveloppe extérieure de la ligne de raccordement et l'isolation des conducteurs individuels. Lors de la sélection de la ligne de raccordement, respecter les indications figurant dans la "notice".

ⓘ Les longueurs d'isolation figurent dans ➤ « Longueurs d'isolation » à la page 24.

#### 4. ➤ Monter l'entrée de câble et de conduite tel que représenté dans la Fig. "Entrée de câble et de conduite".

⚠ En cas de remplacement de l'entrée de câble et de conduite lors d'une maintenance effectuée, visser la pièce intermédiaire (1) dans le boîtier de connexion avec un couple de serrage de 24...26 Nm (SW 27). Le couple de serrage et de desserrage ne doit pas être dévié par la valve, il doit être intercepté par le maintien au boîtier de connexion.

- **a)** S'assurer que les joints (2, 7) sont dans un état détendu. Si nécessaire, desserrer le circlip (4), la pièce principale (5) et l'écrou d'étanchéité (8). Si l'entrée de câble et de conduite est complètement désassemblée, veiller à la position correcte des joints (2,7) lors du montage.
- **b)** Passer la ligne de raccordement à travers l'entrée de câble et de conduite dans la position souhaitée. L'enveloppe extérieure de la ligne de raccordement doit être introduite de manière à être rendue étanche par les deux joints (2,7). Sinon, la protection antidéflagrante et la protection IP ne sont pas placées de manière sécurisée. Visser la pièce principale (5) dans la pièce intermédiaire (1) jusqu'à ce que le joint intérieur (2) ait un contact tangible avec la ligne de raccordement. Serrer la pièce principale encore d'un tour à l'aide d'une clé à molette (SW 24). Lors du serrage de la pièce principale (5), maintenir par la pièce intermédiaire (1) avec une clé à fourche (SW 27).
- **c)** Serrer l'écrou de joint externe (8) (SW 24) jusqu'à ce que le joint externe (7) ait un contact tangible avec la ligne de raccordement. Ensuite, serrer l'écrou de joint encore d'un tour à l'aide d'une clé à molette (SW 24). Lors du serrage de l'écrou de joint (8), maintenir par la pièce intermédiaire (1) avec une clé à fourche (SW 27). Enfin, serrer le circlip (4) à la main contre la pièce intermédiaire (1).

#### 5. ➤ Visser les extrémités de la conduite avec les vis d'arrêt.

Couples de serrage des vis d'arrêt:

Tab. 2 : Couples de serrage

Raccordement de la tension de service	0,4...0,5 Nm
Raccordement du conducteur de protection	1,0...1,2 Nm
Raccordement du conducteur d'équipotentialité 2,0...2,4 Nm (extérieur)	

#### 6. ➤ Poser le joint torique dans la rainure du boîtier de connexion puis monter le couvercle.

Serrer les vis de fixation avec les bagues-ressorts en diagonale les unes après les autres. Couple de serrage des vis du couvercle: 2...2,2 Nm.

⚠ Pour remplacer les vis de fixation du couvercle, utiliser uniquement les vis fournies dans le kit de pièces de rechange (jeu de joints pour le boîtier de connexions), voir le chapitre "Pièces de rechange".

## Longueurs d'isolation

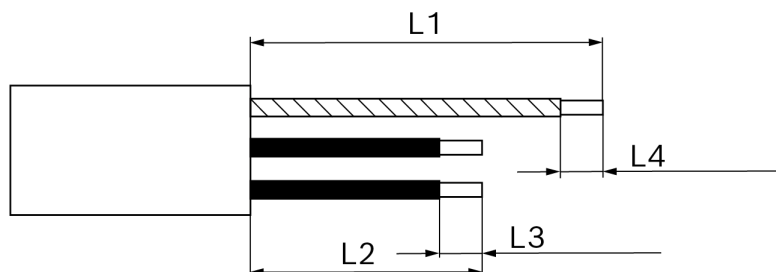


Fig. 3 : Longueurs d'isolation

- L1 Longueur d'isolation de la gaine extérieure de la ligne de raccordement  $\geq 55$  mm
- L2 Longueur d'isolation de la gaine extérieure du raccordement de la tension de service 30 mm
- L3 Longueur d'isolation de conducteur individuel pour raccordement de la tension de service 6...8 mm
- L4 Longueur d'isolation de conducteur individuel du conducteur de protection (intérieur) 5...6 mm  
Longueur d'isolation pour raccordement du conducteur d'équipotentialité (extérieur) 9...10 mm

## 8 Mise en service

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Montage incorrect!

En cas de montage incorrect de la valve hydraulique, des personnes risquent d'être blessées et la valve hydraulique ou l'installation risque d'être endommagée lors de la mise en service de la valve hydraulique.

- L'électroaimant de distributeur ne doit être mis en service qu'avec le conducteur de protection raccordé et le raccordement du conducteur d'équipotentialité.

Pour mettre en service la valve hydraulique, procéder comme il est décrit dans les sections suivantes:

### Vérifier les raccords électriques

- Vérifier l'intérieur du boîtier de connexions quant à d'éventuels signes de corrosion. Si de la corrosion est visible, ne pas monter la valve hydraulique.
- L'état irréprochable des raccordements électriques dans le boîtier de connexion doit être contrôlé avant la mise en service ou la remise en service.
- Les joints sont sujets à un processus de vieillissement naturel; par conséquent, ils doivent être examinés pour d'éventuels dommages, et le cas échéant, remplacés à chaque ouverture du boîtier de connexion.



## Purge du système hydr.



Respecter également la notice d'utilisation de l'appareil ou de l'installation où la valve hydraulique est utilisée.

- Avant le fonctionnement proprement dit, faites fonctionner la valve hydraulique à plusieurs reprises à pression réduite. L'air restant dans la valve hydraulique est ainsi expulsé.
- Le mouvement indispensable de commutation du tiroir de distribution du distributeur peut également être obtenu par l'actionnement du dispositif de manœuvre auxiliaire.

## Régler le temps de réponse (applicable uniquement au type H-4WEH...XD...)



Sur les valves hydrauliques équipées en usine d'un double clapet anti-retour d'étranglement (**type ...S... ou ...S2...**), voir la "notice", il est possible de régler le temps de réponse soi-même.

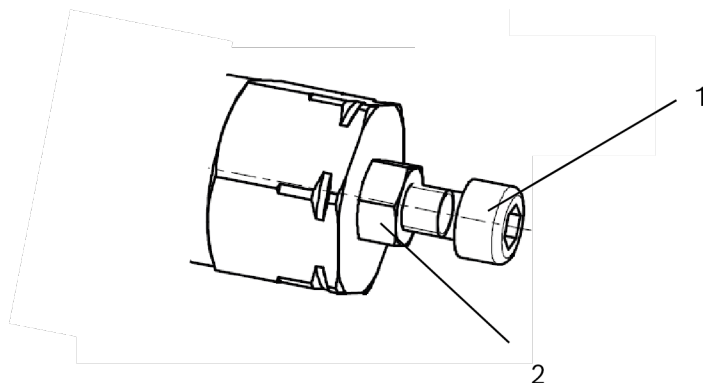


Fig. 4 : Unité de réglage pour réglage du temps de réponse

1. ➔ Desserrer le contre-écrou (2) (SW 10).
2. ➔ Modifier le temps de réponse en tournant la vis de réglage (1) (six pans creux, SW 5).  
 ⚙️ Tourner **dans le sens horaire** pour prolonger le temps de réponse.  
 Tourner **dans le sens antihoraire** pour raccourcir le temps de réponse.
3. ➔ Maintenir en position la vis de réglage (1) à l'aide de la clé six pans creux et serrer le contre-écrou (2) avec un couple de serrage de 8 Nm  $\pm$  25 %.

## 9 Exploitation

### 9.1 Généralités

#### ▲ AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion due à une surchauffe!

Perte de la protection antidéflagrante suite à la surchauffe!

- En ce qui concerne les valves hydrauliques avec deux électroaimants, l'un des électroaimants de distributeur au plus doit être alimenté en tension à n'importe quel moment.

**Applicable uniquement pour les types WE6...6X/...XD.. et SE6...6X/...XD..:**

- En cas de montage en batterie, un seul électroaimant doit être alimenté en courant de toutes les valves hydrauliques à tout instant.

### 9.2 Utilisation du dispositif de manœuvre auxiliaire

Les distributeurs sont équipés d'un dispositif de manœuvre auxiliaire. Ce dispositif de manœuvre auxiliaire permet de déclencher la fonction de commutation de la valve hydraulique même quand l'électroaimant n'est pas amorcé électriquement.

#### REMARQUE

#### Manipulation incorrecte du dispositif de manœuvre auxiliaire!

Il existe le risque d'endommagement du dispositif de manœuvre auxiliaire et des surfaces d'étanchéité sur l'électroaimant de distributeur.

- Actionner le dispositif de manœuvre auxiliaire à la main.

Le dispositif de manœuvre auxiliaire n'est prévu que pour un actionnement manuel de courte durée et ne doit pas être mis dans une position de commutation déterminée par l'intermédiaire de dispositifs mécaniques. Le dispositif de manœuvre auxiliaire se trouve sur le côté de l'électroaimant de distributeur opposé au distributeur.



Une manœuvre auxiliaire manuelle n'est utile avec les valves hydrauliques que lorsque la pression dans le canal de réservoir de la valve hydraulique ne dépasse pas 50 bar. À une pression supérieure à cette valeur limite, la force d'actionnement nécessaire est relativement élevée.

## 10 Maintenance et réparation

### 10.1 Nettoyage et entretien

#### REMARQUE

#### Solvants et produits de nettoyage agressifs et légèrement inflammables!

Les produits de nettoyage agressifs risquent d'attaquer les joints et la surface de composants hydrauliques et de causer ainsi un vieillissement accéléré du produit.

- Ne jamais utiliser des solvants ou des produits de nettoyage agressifs facilement inflammables.

#### REMARQUE

#### Jet d'eau!

La pression du jet d'eau d'un nettoyeur haute pression risque d'endommager le système hydraulique et les joints de composants hydrauliques.

- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour le nettoyage.

- Obturer toutes les ouvertures avec des capuchons de protection appropriés.
- Nettoyer les composants hydrauliques exclusivement avec un chiffon humide dont le tissu ne s'effiloche pas. Utiliser à cet effet exclusivement de l'eau et éventuellement un produit de nettoyage doux.
- Enlever régulièrement les dépôts de poussière et de salissures sur la valve hydraulique.

### 10.2 Inspection et maintenance

Les travaux d'inspection, de contrôle et de maintenance suivants doivent être exécutés régulièrement. Les intervalles de ces travaux doivent être choisis de manière à ce que les défauts auxquels il faut s'attendre puissent être détectés à temps ainsi que selon les conditions de service. Le contrôle doit toutefois être effectué au moins tous **les trois ans à partir de la date de fabrication de la valve hydraulique**. La date de fabrication de la valve hydraulique est indiquée sur la plaque signalétique.

1. ➤ Mettre hors tension et hors pression la partie concernée de l'installation.
2. ➤ Vérifier que tous les vissages extérieurs sont complets et bien serrés.
3. ➤ Vérifier la fixation correcte de l'entrée de câble et de conduite, de la mise à la terre extérieure et de la ligne de raccordement.
4. ➤ Contrôler l'absence de fuites extérieures de la valve hydraulique et remplacer les joints, si nécessaire, voir ➔ **Chapitre 10.3 « Réparation » à la page 28**.
5. ➤ Ouvrir le boîtier de connexion et remplacer les joints endommagés.
6. ➤ Vérifier l'intérieur du boîtier de connexions quant à d'éventuels signes de corrosion. La corrosion indique des fuites. Si de la corrosion est visible, démonter la valve hydraulique et la faire réparer.
7. ➤ Vérifier le serrage correct de toutes les vis et des raccordements.
8. ➤ Vérifier toutes les lignes de raccordement quant à un endommagement éventuel. Remplacer les lignes de raccordement si des dommages sont visibles.

**9.** Les éléments d'étanchéité de l'entrée de câble et de conduite ne sont prévus que pour une utilisation unique. Renouveler l'entrée de câble et de conduite ainsi que le bouchon obturateur après chaque desserrage, pour les pièces de rechange, voir ➔ Chapitre 10.4 « Pièces de rechange » à la page 28.

**10.** Remettre le couvercle du boîtier de connexion avec le joint en dessous prévu à cet effet. Serrer les vis de fixation avec les bagues-ressorts en diagonale les unes après les autres. Couple de serrage des vis du couvercle: 2...2,2 Nm.



Pour remplacer les vis de fixation du couvercle, utiliser uniquement les vis fournies dans le kit de pièces de rechange (jeu de joints pour le boîtier de connexions), voir ➔ Chapitre 10.4 « Pièces de rechange » à la page 28.

## 10.3 Réparation

### ▲ AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion par réparation incorrecte!

En cas de réparation incorrecte, la protection antidéflagrante n'est plus assurée pour le fonctionnement ultérieur!

- Les joints défectueux doivent être remplacés uniquement par de nouveaux joints de même construction en qualité de première monte.



Les fuites externes à la surface de raccordement du distributeur peuvent être éliminées par l'exploitant.

Toute autre réparation doit être effectuée par Bosch Rexroth.

### Élimination de fuites sur la surface de raccordement du distributeur

- ➔ Démontez la valve hydraulique, voir ➔ Chapitre 11 « Démontage et remplacement » à la page 29.
- ➔ Échanger les joints.
- ➔ Remettre la valve hydraulique sur la surface d'appui.


## 10.4 Pièces de rechange

### Jeu de joints pour la surface de raccordement du distributeur

Tab. 3 : Jeu de joints pour la surface de raccordement du distributeur

Type	Pièce de rechange	Référence article
SE6 ..6X/...XD...	Jeu de joints FKM	<b>R900075700</b>
WE6..6X/...XD...	Jeu de joints en NBR	<b>R961000837</b>
	Jeu de joints FKM	<b>R961000838</b>
H-4WEH10...XD...	Jeu de joints en NBR	<b>R961001132</b>
	Jeu de joints FKM	<b>R961001131</b>
H-4WEH16...XD...	Jeu de joints en NBR	<b>R961001255</b>
	Jeu de joints FKM	<b>R961001256</b>

Type	Pièce de rechange	Référence article
H-4WEH25...XD...	Jeu de joints en NBR	<b>R961001257</b>
	Jeu de joints FKM	<b>R961001258</b>
H-4WEH32...XD...	Jeu de joints en NBR	<b>R961001259</b>
	Jeu de joints FKM	<b>R961001260</b>


 Veiller à ce que les matériaux d'étanchéité soient bien appropriés pour le fluide hydraulique utilisé! Voir la "notice".

**Jeu de pièces de rechange pour boîtier de connexion**

Tab. 4 : Jeu de pièces de rechange pour boîtier de connexion

Pièce de rechange	Référence article
Jeu de pièces de rechange pour boîtier de connexion comprend:	<b>sur demande</b>

- 1 joint torique pour boîtier de connexion
- 1 entrée de câble et de conduite
- 4 bagues-ressorts pour boîtier de connexion
- 4 vis à tête cylindrique pour la fixation du couvercle

 On peut acheter les pièces de rechange à l'adresse indiquée dans ➔ Chapitre 16 « Annexe » à la page 31.

**11 Démontage et remplacement**

**▲ ATTENTION**

**Chute d'une valve hydraulique pas complètement démontée!**

Les valves hydrauliques non complètement démontées risquent de tomber et de causer ainsi des blessures.

- Pendant le démontage, fixer la valve hydraulique pour éviter la chute.

Préparer des bacs de récupération d'une capacité suffisante, assez de chiffons de nettoyage et des liants de milieu pour récupérer et/ou lier le fluide hydraulique qui sort.

1. ➔ Mettre hors tension et hors pression la partie concernée de l'installation.
2. ➔ Desserrer correctement les raccords électriques.
3. ➔ Enlever les vis de fixation de la valve hydraulique et détacher la valve hydraulique de la surface de raccordement.
4. ➔ Fermer la surface de raccordement du distributeur.

Lors du remplacement de la valve hydraulique, les étapes suivantes sont analogues au montage.

**12 Élimination**

**12.1 Protection de l'environnement**

Une élimination sans égard du produit et du fluide hydraulique risque de polluer l'environnement.

- Éliminer donc le produit et le fluide hydraulique en conformité avec les prescriptions nationales de votre pays.
- Éliminer les résidus de fluide hydraulique en conformité avec les fiches de données de sécurité applicables à ce fluide hydraulique.

## 12.2 Recyclage

Étant donné le taux élevé de métal, la plupart des matériaux dont se composent les produits hydrauliques convient pour le recyclage.

## 13 Élargissement et transformation

### ▲ AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion par extension ou transformation non autorisée!

Tout élargissement ou toute transformation non autorisé(e) conduit à l'extinction de la protection antidéflagrante.

- Aucune extension ou transformation non décrite dans le présent manuel d'utilisation ne peut être effectuée.

## 14 Dépistage d'erreurs et dépannage

### 14.1 Tableau des défauts

En règle générale, la valve hydraulique ne tombe pas en panne à condition que les conditions d'utilisation et la qualité du fluide hydraulique prescrites sont respectées.

Tab. 5 : Tableau des défauts

Erreur	Cause(s) possible(s)	Remède
Le produit ne s'allume pas	Raccordement électrique interrompu, pas de passage de courant	
	• Rupture de câble	Remplacer la ligne de raccordement
	• Défaut électrique de l'électroaimant du distributeur	Démonter le produit et le faire réparer
	• Absence de pression sur P	Vérifier ou rétablir la pression sur P
	• Le tiroir de distribution se gripe suite à l'encrassement	Essayer de desserrer le tiroir de distribution éventuellement en actionnant le dispositif de manœuvre auxiliaire, voir ➔ Chapitre 9.2 « Utilisation du dispositif de manœuvre auxiliaire » à la page 26. En cas d'échec: Démonter le produit et le remplacer par un produit neuf.

Erreur	Cause(s) possible(s)	Remède
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>S'applique uniquement au type H-4WEH...XD...</b> La pression de commande minimale nécessaire n'est pas atteinte</li></ul>	Vérifier si la pression au raccordement X atteint la valeur de la pression de commande minimale indiquée dans la "notice, caractéristiques techniques, hydraulique", pour l'alimentation d'huile de commande externe ou le raccordement P pour l'alimentation d'huile de commande interne. (R)établir la pression de commande minimale.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>S'applique uniquement au type H-4WEH...XD...</b> Pression de commande excessive</li></ul>	Réduire la pression de commande ou utiliser un produit avec réducteur de pression déjà installé.
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difficultés au niveau du contact aux bornes de raccordement</li></ul>	Vérifier les vis de fixation des bornes de raccordement et les serrer avec une clé dynamométrique. Se faisant, tenir compte de ➔ <a href="#">Chapitre 7.4.2 « Branchement électrique »</a> à la page 19.
Fuite extérieure	Joint défectueux	<ul style="list-style-type: none"><li>• Joint défectueux sur la surface de raccordement</li></ul> Démonter le produit et remplacer les joints

En cas de pannes dues à l'encrassement, il est indispensable, outre la réparation, de contrôler la qualité de l'huile et de solutionner le problème au besoin à l'aide de mesures appropriées comme le rinçage ou le montage de filtres supplémentaires.

## 15 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques de votre produit figurent dans la "notice".

## 16 Annexe

### 16.1 Liste des adresses

#### Interlocuteurs pour l'entretien et les pièces de rechange

Bosch Rexroth AG  
Bürgermeister-Dr.-Nebel-Straße 8  
97816 Lohr am Main Allemagne  
Téléphone +49 (0) 9352/40 50 60  
E-mail [service@boschrexroth.com](mailto:service@boschrexroth.com)

Annexe

**Centrale**

Bosch Rexroth AG

Zum Eisengießer 1

97816 Lohr am Main Allemagne

Téléphone +49 (0) 9352/18 0

**Pour les questions sur le produit**

Bosch Rexroth AG

Téléphone +49 (0) 9352/40 30 20

E-mail [my.support@boschrexroth.com](mailto:my.support@boschrexroth.com)



Les adresses de nos établissements nationaux et concessionnaires figurent sur le site Internet [www.boschrexroth.com/adressen](http://www.boschrexroth.com/adressen).



# Index

## A

À propos de la présente documentation. ....	8
À propos du produit. ....	14
Accessoires nécessaires. ....	18
Annexe. ....	31
Avant le montage. ....	17

## B

Branchement électrique. ....	19
------------------------------	----

## C

caractéristiques techniques. ....	31
Consignes d'utilisation du distributeur. ....	13
Consignes de sécurité. ....	8, 9
Consignes de sécurité spécifiques au produit. ....	10
Consignes générales pour éviter des dommages matériels et des dommages du produit. ....	13

## D

Démontage et remplacement. ....	29
Dépistage d'erreurs et dépannage. ....	30
Documentations nécessaires et complémentaires. ....	8

## E

Élargissement et transformation. ....	30
Élimination. ....	29
Exploitation. ....	26

## F

Fourniture. ....	14
------------------	----

## G

Généralités. ....	26
-------------------	----

## I

Identification de la valve hydraulique. ....	14
Inspection et maintenance. ....	27

## L

Liste des adresses. ....	31
--------------------------	----

## M

Maintenance et réparation. ....	27
Marquage de protection antidéflagrante. ....	15
Mise en service. ....	24
Modifications de la protection de la surface de la valve hydraulique. ....	17

Montage. ....	17
Montage de la valve hydraulique. ....	18
Montage de la valve hydraulique dans l'installation. ....	18

## N

Nettoyage et entretien. ....	27
------------------------------	----

## O

Obligations de l'exploitant. ....	13
-----------------------------------	----

## P

Pièces de rechange. ....	28
--------------------------	----

## Q

Qualification du personnel. ....	10
----------------------------------	----

## R

Recyclage. ....	30
Réparation. ....	28
Représentation d'informations. ....	8

## S

Stockage de la valve hydraulique. ....	16
--	----

## T

Tableau des défauts. ....	30
Transport de la valve hydraulique. ....	16
Transport et stockage. ....	16

## U

Utilisation du dispositif de manœuvre auxiliaire. ....	26
Utilisation non conforme. ....	9

## V

Validité de la documentation. ....	8
------------------------------------	---





Bosch Rexroth AG  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr a.Main  
Germany  
Tel. +49 9352 18-0  
[www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)



RF221102-1-D-B