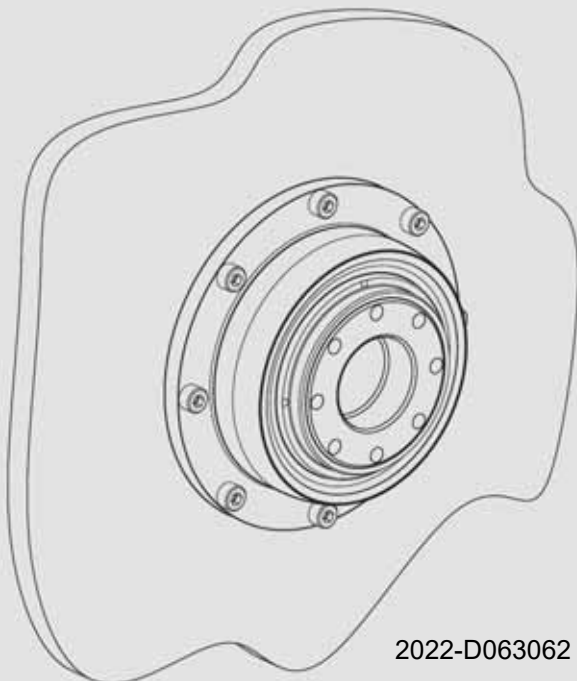


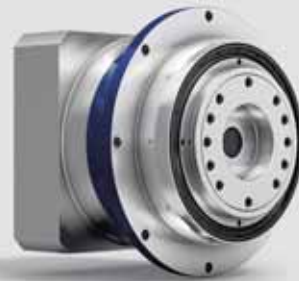
Notice d'instruction

## Remplacement de la bride d'adaptation / Centrage arrière TP<sup>+</sup>/DP<sup>+</sup>/RP<sup>+</sup>



2022-D063062

Révision: 01



**WITTENSTEIN alpha GmbH**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
D-97999 Igersheim  
Germany

**Service clientèle**

		✉	)
Deutschland	WITTENSTEIN alpha GmbH	service@wittenstein-alpha.de	+49 7931 493-12900
Benelux	WITTENSTEIN BVBA	service@wittenstein.biz	+32 9 326 73 80
Brasil	WITTENSTEIN do Brasil	vendas@wittenstein.com.br	+55 15 3411 6454
中国	威腾斯坦（杭州）实业有限公司	service@wittenstein.cn	+86 571 8869 5856
Österreich	WITTENSTEIN GmbH	office@wittenstein.at	+43 2256 65632-0
Danmark	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.dk	+45 4027 4151
France	WITTENSTEIN sarl	info@wittenstein.fr	+33 134 17 90 95
Great Britain	WITTENSTEIN Ltd.	sales.uk@wittenstein.co.uk	+44 1782 286 427
Italia	WITTENSTEIN S.P.A.	info@wittenstein.it	+39 02 241357-1
日本	ヴィッテンシュタイン株式会社	sales@wittenstein.jp	+81-3-6680-2835
North America	WITTENSTEIN holding Corp.	technicalsupport@wittenstein-us.com	+1 630-540-5300
España	WITTENSTEIN S.L.U.	info@wittenstein.es	+34 93 479 1305
Sverige	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.se	+46 40-26 50 10
Schweiz	WITTENSTEIN AG Schweiz	sales@wittenstein.ch	+41 81 300 10 30
台湾	威騰斯坦有限公司	info@wittenstein.tw	+886 3 287 0191
Türkiye	WITTENSTEIN Güç Aktarma Sistemleri Tic. Ltd. Şti.	info@wittenstein.com.tr	+90 216 709 21 23

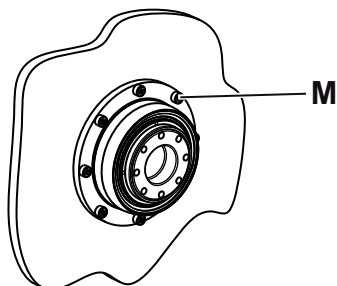
© WITTENSTEIN alpha GmbH 2019

Sous réserve de modifications techniques et de contenu.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ce manuel d'utilisation</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>2</b>
2.1	Personnel	2
<b>3</b>	<b>Démontage / remplacement</b>	<b>2</b>
3.1	Démontage de la bride d'adaptation	2
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>3</b>
4.1	Préparatifs	3
4.2	Montage du réducteur avec centrage arrière sur une machine	4
4.2.1	Montage avec trous débouchants	4
4.2.2	Montage avec trous oblongs	4
4.3	Montage d'une bride d'adaptation	5
<b>5</b>	<b>Annexe</b>	<b>6</b>
5.1	Plaque signalétique	6
5.2	Code de désignation	6
5.3	Indications sur le montage de la bride d'adaptation	6
5.3.1	DP <sup>+</sup> / HG <sup>+</sup> / RP <sup>+</sup> / SP <sup>+</sup> / TP <sup>+</sup> / XP <sup>+</sup>	7
5.3.2	NP / NPL / NPR / NPS / NPT	8
5.3.3	CP/CPS	8
5.4	Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général	9
5.5	Élimination des déchets	9
5.6	Informations complémentaires	9

## 1 À propos de ce manuel d'utilisation



Les présentes instructions décrivent le remplacement de la bride d'adaptation sur le réducteur, ainsi que le montage d'un réducteur avec centrage arrière [M] sur une machine, côté moteur. Il complète le manuel d'utilisation standard. Les indications contradictoires figurant dans le manuel d'utilisation standard perdent ainsi leur validité.

L'exploitant doit s'assurer que toutes les personnes chargées de l'installation, de l'exploitation ou de l'entretien du réducteur ont lu et compris ce manuel d'utilisation.

Conserver ce manuel à portée de la main, à proximité du réducteur.

Informez les personnes travaillant au voisinage de la machine des **consignes de sécurité** afin d'éviter tout accident.

Le manuel d'utilisation original a été créé en allemand, toutes les versions existant dans d'autres langues sont des traductions de ce manuel.

Les mots-clés, symboles de sécurité et symboles informatifs sont expliqués dans le manuel d'utilisation standard.

## 2 Sécurité

Ce manuel d'utilisation, et plus particulièrement les consignes de sécurité ainsi que les règlements et instructions en vigueur sur le lieu d'utilisation doivent être respectés par toutes les personnes qui travaillent avec le réducteur.

Outre les consignes de sécurité énoncées dans ce manuel d'utilisation et dans le manuel d'utilisation standard, toutes les réglementations et instructions légales d'ordre général et spécifiques pour la prévention des accidents (par ex. équipement de protection personnel) et la protection de l'environnement doivent être appliquées.

### 2.1 Personnel

Seules les personnes spécialisées ayant lu et compris ce manuel d'utilisation sont autorisées à effectuer des travaux sur le réducteur. De par leur formation et leur expérience, les personnes spécialisées sont en mesure d'estimer les travaux qui leur sont transmis pour détecter les dangers et les éviter.

## 3 Démontage / remplacement

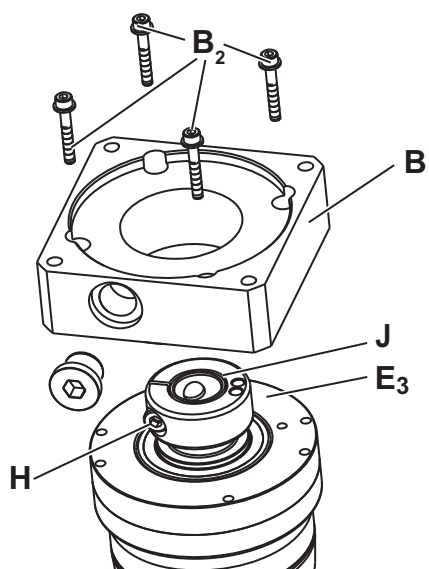
- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Veuillez également prendre en compte les notes figurant dans le manuel d'utilisation standard.</li></ul> |
|--|--|

① Selon le type produit et la taille du réducteur, il convient de démonter la bride d'adaptation avant le montage sur une machine, côté moteur.

### 3.1 Démontage de la bride d'adaptation

Les vis de fixation de la bride d'adaptation peuvent également servir à maintenir le carter du réducteur assemblé.

- En cas de réutilisation de la bride d'adaptation, marquer la position de la bride d'adaptation.
- Serrer le réducteur en position verticale (bride d'adaptation [B] vers le haut).




- Enlever les vis de fixation [B<sub>2</sub>] de la bride d'adaptation [B] et retirer cette dernière.
  - Éliminer les résidus de colle sur les taraudages destinés aux vis de fixation.
- ① Utiliser une filière adéquate.
- ① En cas de remplacement de la bride d'adaptation, consulter le chapitre 4.3 "Montage d'une bride d'adaptation" pour le montage de la nouvelle bride.

## 4 Montage

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Veuillez également prendre en compte les notes figurant dans le manuel d'utilisation standard.</li> <li>● Respecter les consignes de sécurité et d'utilisation relatives au frein-filet utilisé.</li> </ul>
--	--

### 4.1 Préparatifs

	AVIS
	<p><b>L'air comprimé peut endommager les joints d'étanchéité du réducteur.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne pas recourir à l'air comprimé pour nettoyer le réducteur.</li> </ul>
	<p><b>L'injection directe d'un produit de nettoyage peut modifier les valeurs de friction du moyeu de serrage.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Asperger un chiffon de produit de nettoyage et puis frotter ensuite le moyeu de serrage le chiffon.</li> </ul>
	<p><b>Le fonctionnement sans bride d'adaptation risque d'entraîner des dommages.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respecter les prescriptions du <b>WITTENSTEIN alpha GmbH</b> pour le montage d'une bride d'adaptation propre ou le remplacement d'une bride d'adaptation.</li> <li>● L'exploitation sans bride d'adaptation est interdite.</li> </ul>
	<p><b>Dans de rares cas, de légères fuites (suintements) peuvent se produire sur les réducteurs avec graissage.</b></p> <p>Pour éviter ces suintements, il est recommandé d'assurer l'étanchéité des surfaces entre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bride d'adaptation et carter d'entraînement (réducteur) ainsi que</li> <li>- bride d'adaptation et moteur</li> </ul> <p>avec une colle pour joints de surface (par ex. Loctite® 573 ou 574).</p>

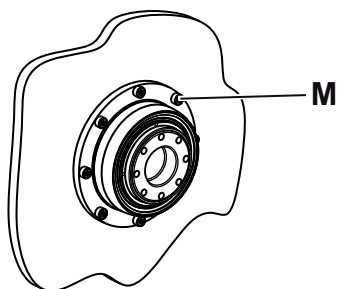
- Nettoyer / dégraisser et sécher les composants suivants à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux ainsi que d'un agent de nettoyage dégraissant et non agressif :
  - toutes les surfaces de contact avec les composants voisins
  - Bride d'adaptation
  - Vis de fixation
- Sécher toutes les surfaces de contact avec les composants voisins afin de garantir les coefficients de frottement corrects des raccords vissés.
- Vérifier également l'absence de dommages et de corps étrangers au niveau des surfaces de contact.

#### 4.2 Montage du réducteur avec centrage arrière sur une machine

Cette section concerne uniquement les réducteurs TP<sup>+</sup>/DP<sup>+</sup>/RP<sup>+</sup> avec centrage arrière.

- Centrer le réducteur dans le banc de machine.
- Appliquer du frein filet sur les vis de fixation (p. ex. Loctite<sup>®</sup> 243).
- ① Monter le réducteur de sorte que la plaque d'identification reste lisible.
- ① Les diamètres de vis et couples de serrage prescrits sont indiqués dans le manuel d'utilisation standard.

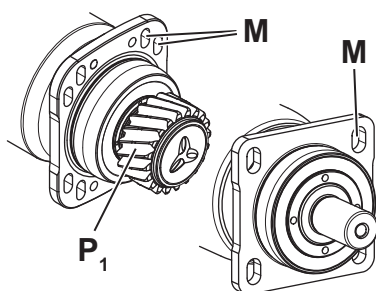
##### 4.2.1 Montage avec trous débouchants



- ① Nous recommandons de ne pas utiliser de rondelles, dans la mesure où le matériau de la surface de vissage présente une pression d'interface suffisante.
- Fixer le réducteur sur la machine en introduisant les vis de fixation dans les trous débouchants [M].

##### 4.2.2 Montage avec trous oblongs

- Pour monter le réducteur sur une machine, utiliser uniquement les rondelles fournies.

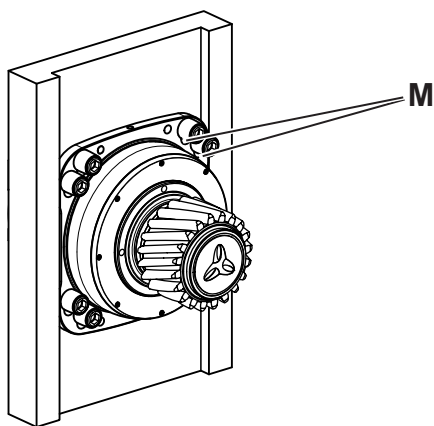


Le réducteur peut être équipé en option d'un pignon d'entraînement [P<sub>1</sub>]. Le jeu entre dents du pignon d'entraînement et de la crémaillère / roue conjuguée peut être réglé en utilisant les trous oblongs [M] et les rainures de guidage latérales. Aucun dispositif de réglage supplémentaire n'est nécessaire.

- ① Des informations détaillées sur la conception de l'interface de l'engrenage sont disponibles sur demande.
- ① De plus amples informations concernant le réglage correct du jeu entre-dents figurent dans le manuel d'utilisation « Système pignon-crémaillère alpha » (N° document 2022-D001333). Le manuel d'utilisation est disponible sur demande auprès de notre service commercial / service clientèle. Toujours indiquer le numéro de série concerné.

**Il est permis de faire fonctionner le réducteur sans moteur (avec un volant manuel p. ex.) pour aligner/régler le pignon d'entraînement sur la crémaillère.**

- S'assurer que le moyeu de serrage **ne soit en aucun cas** basculé/déformé.

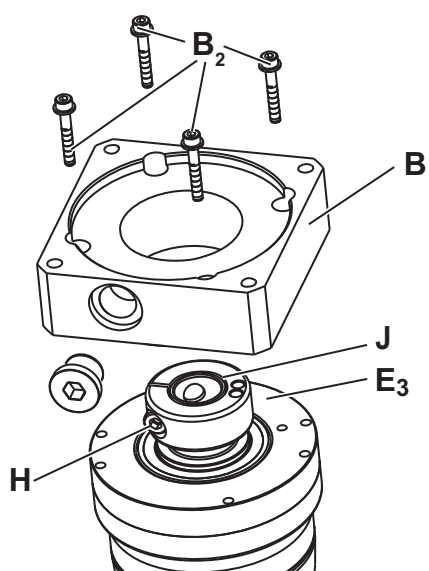


- Glisser les rondelles plates sur les vis de fixation.
- Fixer le réducteur sur la machine en insérant les vis de fixation dans les trous oblongs [M].
- Effectuer le goupillage du réducteur conformément au manuel d'utilisation standard.

### 4.3 Montage d'une bride d'adaptation

	AVIS
	<p><b>Le fonctionnement sans bride d'adaptation risque d'entraîner des dommages.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Respecter les prescriptions du <b>WITTENSTEIN alpha GmbH</b> pour le montage d'une bride d'adaptation propre ou le remplacement d'une bride d'adaptation.</li> <li>● L'exploitation sans bride d'adaptation est interdite.</li> </ul>

- En cas de montage d'une **nouvelle** bride d'adaptation, utiliser uniquement des vis (DIN EN ISO 4762) et des rondelles (DIN 6796) neuves.
  - ① Utiliser uniquement des brides d'adaptation agréées par la société **WITTENSTEIN alpha GmbH**.
  - ① Pour de plus amples informations concernant l'élimination des composants qui ne sont plus utilisés, consulter le chapitre 5.5 "Élimination des déchets".



- Positionner la bride d'adaptation sur le côté entraînement [E<sub>3</sub>].
- Choisir les vis de fixation adaptées, voir chapitre 5.3 "Indications sur le montage de la bride d'adaptation".
- Placer les rondelles sur les vis de fixation [B<sub>2</sub>].
- Enduire les vis de fixation de frein filet (p. ex. : Loctite® 243).
- Visser les vis de fixation et les serrer en croix à l'aide d'une clé dynamométrique.
- ① Pour connaître le couple de serrage prescrit, voir chapitre 5.4 "Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général".
- Poursuivre les travaux conformément au manuel d'utilisation standard.





5.3.1 DP<sup>+</sup> / HG<sup>+</sup> / RP<sup>+</sup> / SP<sup>+</sup> / TP<sup>+</sup> / XP<sup>+</sup>

Vis de fixation (DIN EN ISO 4762) pour bride d'adaptation**, Classe de résistance 12.9, Dimension de vis x Longueur [ ]x[mm]									
Modèle de réducteur	Nombre d'étage	Lettre d'identification (.)*							
		B	C	E	G / H	I / K	M	N	O
DP <sup>+</sup> 004 SP <sup>+</sup> 060 TP <sup>+</sup> 004 XP <sup>+</sup> 010	1	M3x25		M4x20	-	-	-	-	-
	2	M3x16	M3x45	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-
DP <sup>+</sup> 010 SP <sup>+</sup> 075 TP <sup>+</sup> 010 XP <sup>+</sup> 020	1	-	M4x30		M5x18	-	-	-	-
	2	M3x16		M4x55	-	-	-	-	-
	3	-	M3x16	-	-	-	-	-	-
DP <sup>+</sup> 025 RP <sup>+</sup> 030 SP <sup>+</sup> 100 TP <sup>+</sup> 025 XP <sup>+</sup> 030	1	-	-	M5x35		M6x25	-	-	-
	2	-	M4x20		M5x70	-	-	-	-
	3	-	-	M4x20	-	-	-	-	-
DP <sup>+</sup> 050 RP <sup>+</sup> 040 SP <sup>+</sup> 140 TP <sup>+</sup> 050 XP <sup>+</sup> 040	1	-	-	-	M6x45		M8x30	-	-
	2	-	-	M5x20		M6x90	-	-	-
	3	-	-	-	M5x20	-	-	-	-
RP <sup>+</sup> 050 SP <sup>+</sup> 180 TP <sup>+</sup> 110 XP <sup>+</sup> 050	1	-	-	-	-	M8x50			-
	2	-	-	-	M6x25		M8x105	-	-
	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
RP <sup>+</sup> 060 TP <sup>+</sup> 300	1	-	-	-	-	-	-	M10x35	-
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
RP <sup>+</sup> 080 TP <sup>+</sup> 500	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x40
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M8x105	-	-	-
SP <sup>+</sup> 210	1	-	-	-	-	-	-	M10x40	-
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
SP <sup>+</sup> 240	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x45
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-

\* Code de désignation : xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)x-xx (voir chapitre 5.1 "Plaque signalétique")  
 \*\* Pour connaître la valeur du couple de serrage, consulter le chapitre 5.4 "Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général".

Tbl-3: Vis de fixation (DIN EN ISO 4762) pour bride d'adaptation DP<sup>+</sup> / RP<sup>+</sup> / SP<sup>+</sup> / TP<sup>+</sup> / XP<sup>+</sup>

## 5.3.2 NP / NPL / NPR / NPS / NPT

Vis de fixation (DIN EN ISO 4762) pour bride d'adaptation**, Classe de résistance 10.9, Dimension de vis x Longueur [ ]x[mm]									
Modèle de réducteur	Nombre d'étage	Lettre d'identification (.)*							
		Z	A	B	C	D	E	G / H	I / K
NPx005	1	M3x20			M3x10	-	-	-	-
	2	M3x20			M3x10	-	-	-	-
NPx015	1	-	M3x20			M4x16			-
	2	M3x20			M3x35	-	-	-	-
NPx025	1	-	-	-	M4x30			M5x16	-
	2	-	M3x20			M4x50		-	-
NPx035	1	-	-	-	-	-	M5x30		M6x22
	2	-	-	-	M4x30			M5x55	-
NPx045	1	-	-	-	-	M8x50			M6x45
	2	-	-	-	-	-	M5x30		M6x75

\* Code de désignation : xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)\*x-xx (voir chapitre 5.1 "Plaque signalétique")  
 \*\* Pour connaître la valeur du couple de serrage, consulter le chapitre 5.4 "Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général".

Tbl-4: Vis de fixation (DIN EN ISO 4762) pour bride d'adaptation NP / NPL / NPS / NPR / NPT

## 5.3.3 CP/CPS

Vis de fixation (DIN EN ISO 4762) pour bride d'adaptation**, Dimension de vis x Longueur [ ]x[mm]						
Modèle de réducteur	Nombre d'étage	Lettre d'identification (.)*				
		B	C	E	G / H	I / K
		Classe de résistance 8.8	Classe de résistance 10.9			
CP005	1	M3x20	-	-	-	-
	2	M3x20	-	-	-	-
CPx015	1	-	M3x25	M4x22	-	-
	2	-	M3x25***	M4x22	-	-
CPx025	1	-	-	M4x30	M6x25	-
	2	-	-	M4x30***	M6x25	-
CPx035	1	-	-	-	M6x45	M6x30
	2	-	-	-	M6x45***	M6x30
CP045	1	-	-	-	-	M6x45
	2	-	-	M5x30		M6x75

\* Code de désignation : xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)\*x-xx (voir chapitre 5.1 "Plaque signalétique")  
 \*\* Pour connaître la valeur du couple de serrage, consulter le chapitre 5.4 "Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général".  
 \*\*\* **Ce qui suit s'applique uniquement aux réducteurs avec rapport de réduction i = 32, 64 :** longueur de vis de serrage différente ; remesurer la bonne longueur de vis de serrage.

Tbl-5: Vis de fixation (DIN EN ISO 4762) pour bride d'adaptation CP / CPS

### 5.4 Couples de serrage pour les filetages de taille courante en génie mécanique général

Les couples de serrage indiqués pour les vis sans tête et les écrous sont des valeurs calculées qui se fondent sur les conditions suivantes :

- Calcul selon l'Association des Ingénieurs Allemands VDI 2230 (édition février 2003)
- Coefficient de frottement pour filetage et surfaces d'appui  $\mu = 0,10$
- Utilisation de la limite d'élasticité 90 %
- Outils dynamométriques de type II, catégorie A et D; ISO 6789

Les valeurs de réglage sont arrondies à des valeurs correspondant à graduations ou des réglages courants.

- Régler ces valeurs à l'échelle **exacte**.

Couple de serrage [Nm] des filetages													
Classe de résistance vis / écrou	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
<b>8.8 / 8</b>	1,15	2,64	5,2	9,0	21,5	42,5	73,5	118	180	258	362	495	625
<b>10.9 / 10</b>	1,68	3,88	7,6	13,2	32,0	62,5	108	173	264	368	520	700	890
<b>12.9 / 12</b>	1,97	4,55	9,0	15,4	37,5	73,5	126	202	310	430	605	820	1040

Tbl-6: Couples de serrage des vis sans tête et des écrous

### 5.5 Élimination des déchets

- Éliminer les composants qui ne sont plus utilisés dans les centres d'élimination prévus à cet effet.
- ① Lors de l'élimination, respecter les réglementations nationales en vigueur en la matière.

### 5.6 Informations complémentaires

- Pour des informations supplémentaires, aller sur notre site Internet sous [www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de). Ou s'adresser à notre service clientèle [service@wittenstein-alpha.de](mailto:service@wittenstein-alpha.de)

#### WITTENSTEIN alpha GmbH

Service clientèle  
 Walter-Wittenstein-Straße 1  
 D-97999 Igersheim  
 Tel.: +49 7931 493-12900

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2019

## Historique de la révision

Révision	Date	Commentaire	Chapitre
01	16.10.19	Création	Tous



WITTENSTEIN alpha GmbH · Walter-Wittenstein-Straße 1 · 97999 Igersheim · Germany  
Tel. +49 7931 493-12900 · [info@wittenstein.de](mailto:info@wittenstein.de)

**WITTENSTEIN – vivre en nous l'avenir**

**[www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de)**