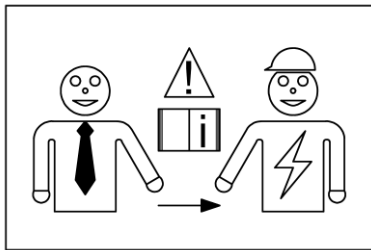
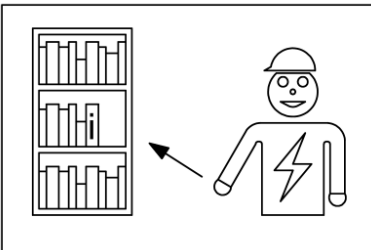
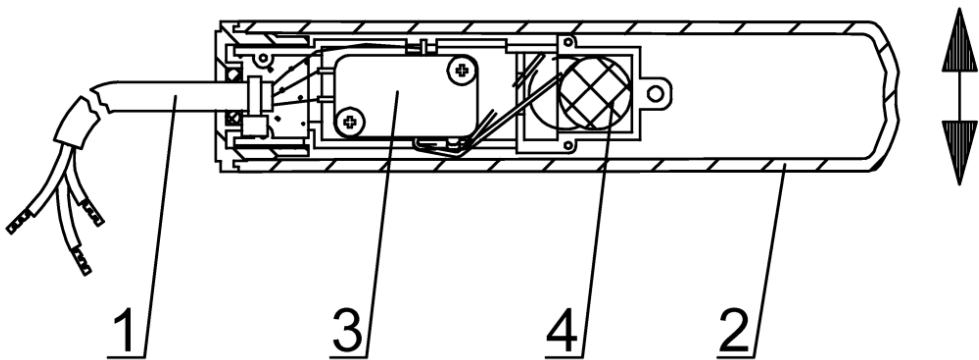


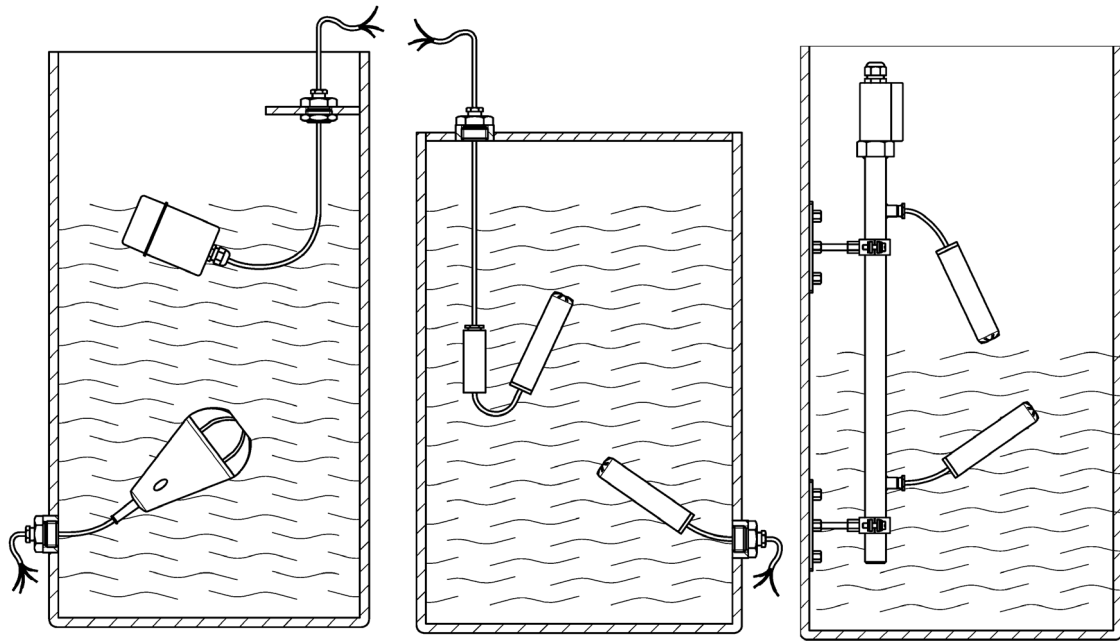
Schwimmschalter und Schwimmschalter-Kombinationen	SSP ./K/... SSL ./K/... SPH ./K/... SPH ./Z/... SSX ./K/... FS ./K/... SSR ./K/... SS/PTFE 55/A ./K TSV/.../SSP ./K/... TS/Ö/. x SSP ./K/... TS/Ö/. x SSL ./K/... TS/.../. x SSX ./K/...
Floating switches and immersion probes	
Interrupteurs flottants et interrupteurs immergés	

Dieses Dokument ist dem Installateur/Betreiber/Servicepersonal unbedingt auszuhändigen! This document must always be handed over to the fitter/operator/service personnel. Ce document doit être mis à la disposition de chaque personne concernée, de près ou de loin, par nos produits.	
Es ist sorgfältig und geschützt aufzubewahren, um bei Bedarf jederzeit wieder zu Rate gezogen werden zu können! It should be stored in a safe place in order be consulted again when necessary at any time! Il doit être conservé et rangé de façon à être facilement accessible en cas de nécessité.	

Inhaltsverzeichnis	Table of contents	Sommaire	Seite/Page/Page
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	Intended use	Utilisation conforme	3/20
Aufbau und Arbeitsweise	Construction and operating principle	Description et fonctionnement	3/20
Anwendungsbereich Einbaulage	Application area Mounting orientation	Domaine d'application Position de montage	4/20
Anwendungsbereich Elektrische Werte	Application area Electric values	Domaine d'application Valeurs électriques	5/20
Anwendungsbereich Temperatur	Application area Temperature	Domaine d'application Température	5/20
Anwendungsbereich Druck	Application area Pressure	Domaine d'application Pression	6/20
Anwendungsbereich Notwendige Dichte der Flüssigkeit	Application area Necessary density of the liquid	Domaine d'application Densité du liquide requise	7/20
Unsachgemäße Verwendung	Inappropriate use	Utilisation inappropriée	8/20 – 10/20
Technische Produktbeschreibung	Technical product information	Documents techniques du produit	11/20
Benutzerinformation/ Gebrauchsanweisung	User information/ Instructions for use	Informations pour l'utilisateur/instructions d'utilisation	11/20
Installation + elektrischer Anschluss + Inbetriebnahme	Installation + electrical connection + start up	Installation + raccordement électrique + mise en service	12/20
Übereinstimmungsprüfung	Verification of conformity	Vérification de la conformité	12/20
Installation	Installation	Installation	13/20 – 15/20
Elektrischer Anschluss	Electrical connection	Raccordement électrique	16/20
Anschluss an das Schutzerdungs-System (PE)	Connection to the protective earth system (PE)	Raccordement au système de terre de protection (PE)	17/20
Kabelinstallation	Cable installation	Installation du câble	17/20
Vorschrift für den Betrieb bei induktiver oder kapazitiver Last	Specification for working with inductive or capacitive load	Utilisation avec une charge inductive ou capacitive	18/20
Wartung	Maintenance	Maintenance	19/20
Reparatur	Repair	Réparation	20/20
Entsorgung	Disposal	Élimination	20/20

Bestimmungsgemäßer Gebrauch	Intended use	Utilisation conforme
Die Schwimmschalter SS..., SP..., FS... und die Schwimmschalter-Kombinationen TS... sind Regelgeräte für die Grenzstanderfassung oder Niveauregelung von Flüssigkeiten.	The SS..., SP..., FS... floating switches and the TS... immersion probes are controlling devices for limit level signalling or regulation of liquid levels.	Les interrupteurs flottants SS..., SP..., FS... et les interrupteurs immergés TS... sont des appareils de régulation pour l'indication de niveaux-limites ou la régulation de niveaux de liquides.

Aufbau und Arbeitsweise (Beispiel: SSP ./K/...)	Construction and operating principle (example: SSP ./K/...)	Description et fonctionnement (exemple : SSP ./K/...)
		
1 = Anschlusskabel 2 = Schwimmer 3 = Mikroschalter 4 = Kugel (oder Schiebeweight)	1 = connecting cable 2 = float 3 = microswitch 4 = ball (or sliding weight)	1 = câble de branchement 2 = flotteur 3 = microrupteur 4 = bille (ou poids coulissant)
Der steigende oder fallende Flüssigkeitsspiegel bewegt den Schwimmschalter geringfügig nach oben oder unten. Beim Aufsteigen und Absinken des Schwimmschalters wird mittels einer Kugel oder eines Schiebegewichts ein Mikroschalter betätigt.	The rising or falling liquid level causes the floating switch to move marginally up or down. When the floating switch rises or falls, it activates a microswitch by means of a ball or a sliding weight.	La variation de niveau de liquide fait légèrement monter ou descendre l'interrupteur flottant. En montant ou descendant l'interrupteur flottant actionne un microrupteur à l'aide d'une bille ou d'un poids coulissant.

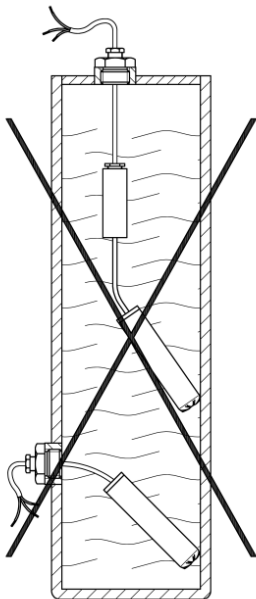
Anwendungsbereich <u>Einbaulage</u>	Application area <u>Mounting orientation</u>	Domaine d'application <u>Position de montage</u>
		
SSP ./K/... SSL ./K/... SPH ./K/... SPH ./Z/... SSX ./K/... SS/PTFE 55/A ./K	horizontal oder vertikal horizontal or vertical horizontale ou verticale	
SSR ./K/...	horizontal horizontal horizontale	
FS ./K/... TSV/.../SSP ./K/... TS/Ö/. x SSP ./K/... TS/Ö/. x SSL ./K/... TS/.../. x SSX ./K/...	vertikal vertical verticale	

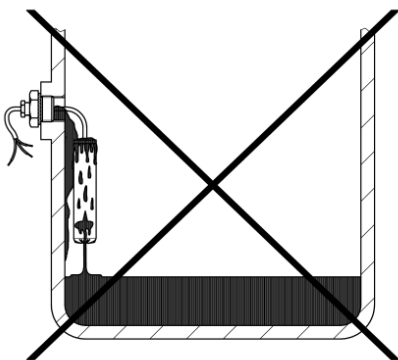
Anwendungsbereich	Application area	Domaine d'application
<u>Elektrische Werte</u>	<u>Electric values</u>	<u>Valeurs électriques</u>
	.../3/...	.../1/...
Schaltspannung Switching voltage Tension de commutation	AC/DC 12 V – AC/DC 250 V	AC/DC 5 V – AC 42 V / DC 30 V
Schaltstrom Switching current Intensité de commutation	AC 100 mA – AC 3 (1) A oder/or/ou DC 20 mA – DC 100 mA	AC 1 mA – AC 100 (50) mA oder/or/ou DC 1 mA – DC 500 mA
Schaltleistung Switching capacity Puissance de commutation	max. 350 VA	max. 15 VA

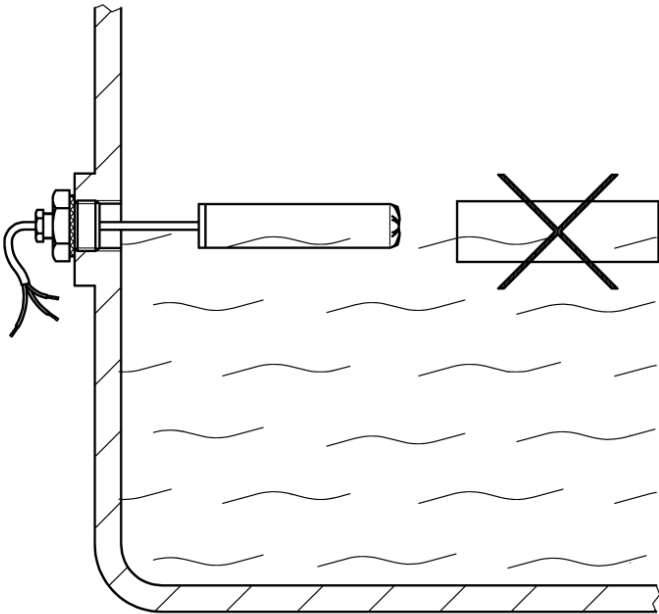
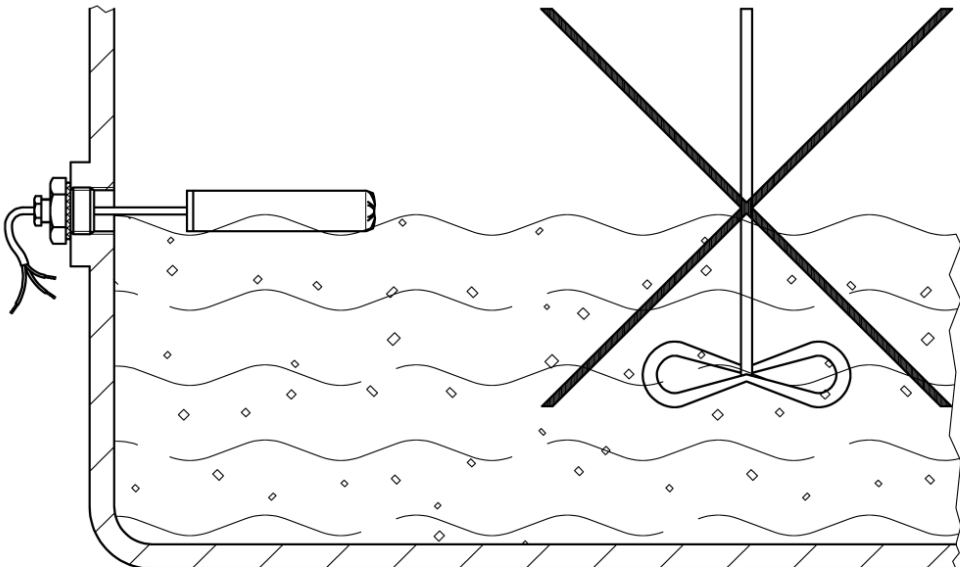
Anwendungsbereich	Application area	Domaine d'application
<u>Temperatur</u>	<u>Temperature</u>	<u>Température</u>
Anschlusskabel Connecting cable Câble de branchement	TPK	0°C – + 80°C
	RN	0°C – + 60°C
	Sil PUR FKM PTFE	0°C – + 85°C

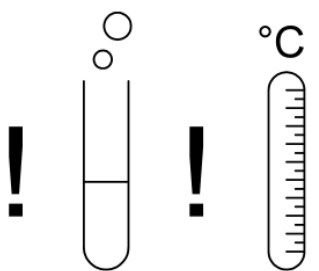
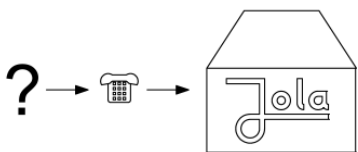
Anwendungsbereich <u>Druck</u>	Application area <u>Pressure</u>	Domaine d'application <u>Pression</u>
FS ./K/... SS/PTFE 55/A ./K/ TSV/.../SSP ./K/... TS/Ö/. x SSP ./K/... TS/Ö/. x SSL ./K/... TS/.../. x SSX ./K/...	für drucklosen Betrieb for pressureless application pour utilisation sans pression	
SSP ./K/... SSL ./K/... SPH ./K/... SPH ./Z/... SSX ./K/... SSR ./K/...	max. 3 bar (+ 20°C) jedoch nur für hydraulische Drücke und nur, wenn die Anwendung nicht unter die Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU fällt however only for hydraulic pressures and not suitable for pressures in line with the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU mais seulement pour une pression hydraulique et pour une utilisation hors Directive équipements sous pression 2014/68/UE	

Anwendungsbereich	Application area	Domaine d'application
<u>Notwendige Dichte der Flüssigkeit für die Funktion des Schwimmschalters</u>	<u>Necessary density of the liquid for the function of the floating switch</u>	<u>Densité du liquide requis pour le fonctionnement de l'interrupteur flottant</u>
g/cm³		
SPH ./K/TPK SPH ./K/RN SPH ./K/Sil SPH ./K/PUR SPH ./Z/TPK SPH ./Z/RN SPH ./Z/Sil SPH ./Z/PUR SSX ./K/TPK SSX ./K/RN SSX ./K/Sil SSX ./K/PUR SSR ./K/RN	≥ 0,7	
SPH ./K/PTFE SPH ./Z/PTFE SSX ./K/PTFE	≥ 0,8	
SSP ./K/TPK SSP ./K/Sil SSL ./K/FKM SSL ./K/PUR	≥ 0,82	
SSP ./K/PUR	≥ 0,92	
SSP ./K/RN	≥ 1	
SS/PTFE 55/A ./K		
FS ./K/TPK FS ./K/RN FS ./K/Sil FS ./K/PUR	0,95 – 1,05	

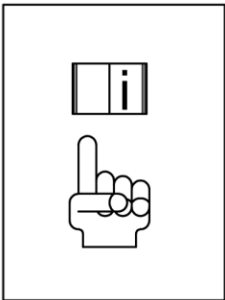
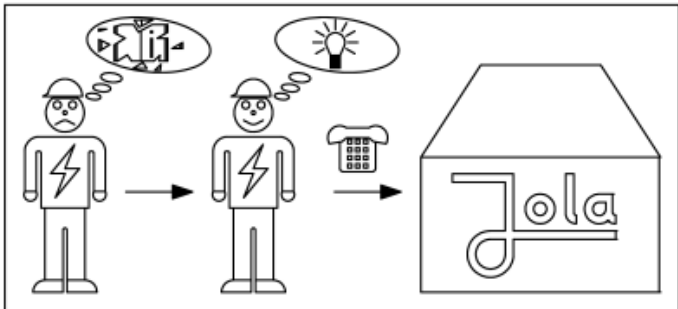
Unsachgemäße Verwendung 	Inappropriate use 	Utilisation inappropriée 
		
Nicht genügend Platz für die Funktion	Not enough space for the function	Pas assez d'espace pour un bon fonctionnement

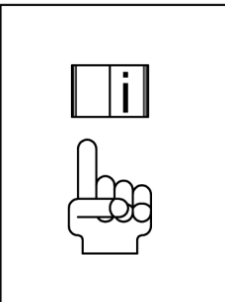
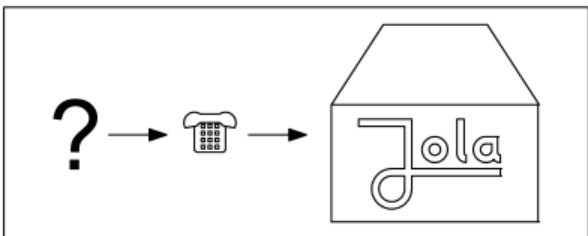
Unsachgemäße Verwendung 	Inappropriate use 	Utilisation inappropriée 
		
Klebrige und anhaftende Flüssigkeiten	Sticky and adherent liquids	Liquides collants et adhérents

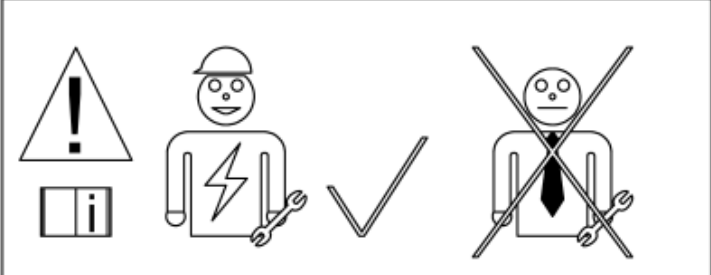
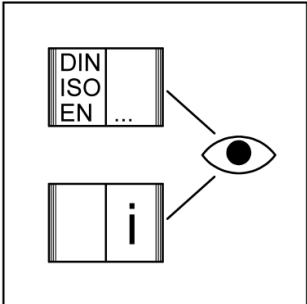
Unsachgemäße Verwendung	Inappropriate use	Utilisation inappropriée
		
		
Flüssigkeiten mit groben Feststoffen	Liquids with coarse solids	Liquides contenant des matières solides
		
Turbulente Flüssigkeiten Bei Gefahr von Vibrationen	Turbulent liquids In case of danger of vibrations	Liquides turbulents S'il y a un risque de vibrations

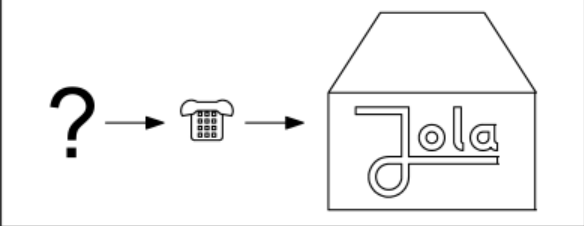
Unsachgemäße Verwendung	Inappropriate use	Utilisation inappropriée
		
		
Nicht ausreichende chemische Beständigkeit	Unsuitable chemical resistance	Résistance chimique inadaptée
Nicht ausreichende thermische Beständigkeit	Unsuitable thermal resistance	Température inadaptée
		

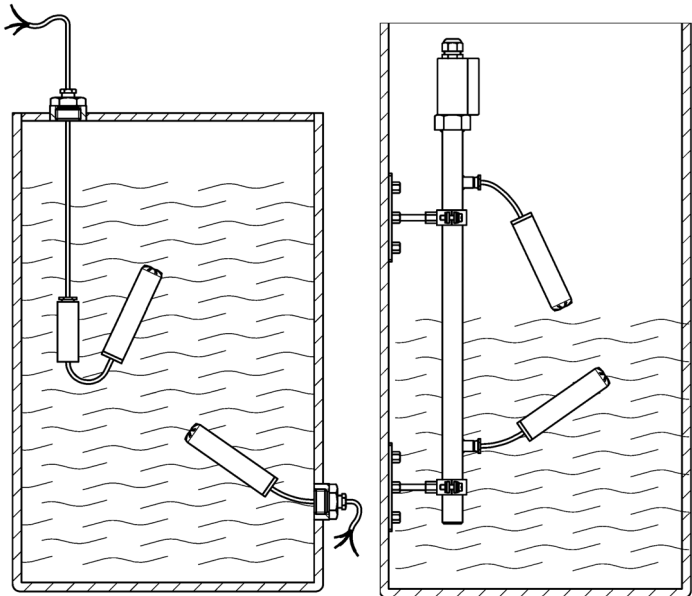
Unsachgemäße Verwendung	Inappropriate use	Utilisation inappropriée
		
		
Explosionsgefährdeter Bereich	Potentially explosive atmosphere	Atmosphère explosible

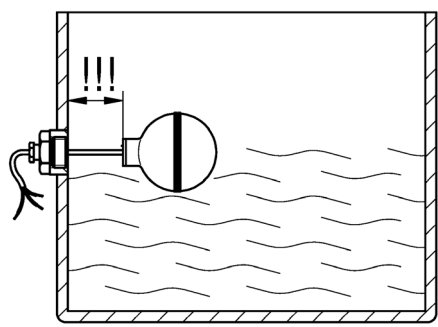
Technische Produktbeschreibung	Technical product information	Documents techniques du produit
Muss gelesen und beachtet werden!	Has to be read and observed!	Doivent être lus et respectés !
		
Wenn nicht vorhanden:	If not available:	Si non présents :
		

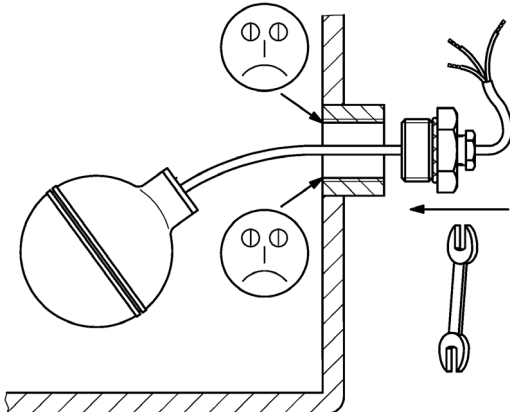
Benutzerinformation/ Gebrauchsanweisung mit Montage-, Betriebs- und Wartungsvorschriften für das Produkt	User information/ Instructions for use with mounting, operating and maintenance instructions for the product	Informations pour l'utilisateur / instructions d'utilisation, de montage, de fonctionnement et de maintenance pour le produit
Muss gelesen und beachtet werden!	Have to be read and observed!	Doivent être lues et respectées !
		
Wenn nicht vorhanden:	If not available:	Si non présentes :
		

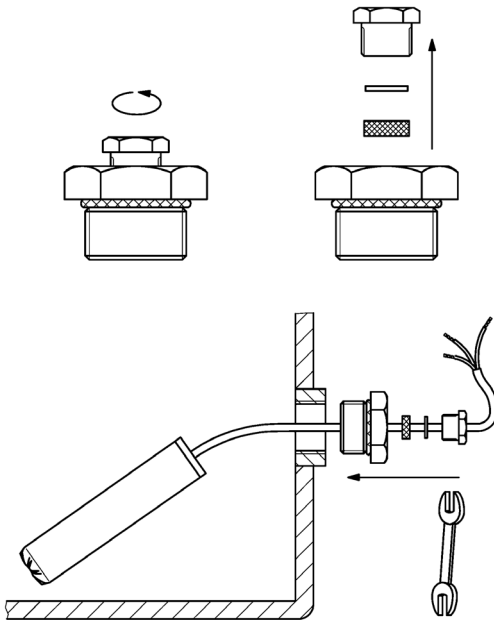
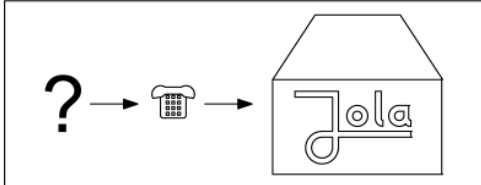
Installation + elektrischer Anschluss + Inbetriebnahme	Installation + electrical connection + start up	Installation + raccordement électrique + mise en service
		
Muss durch fachkundiges Personal erfolgen!	Must be performed by competent personnel!	Doivent être effectués par un personnel compétent !
		
Bestehende Normen, Vorschriften, örtliche Auflagen und spezielle Gegebenheiten beachten	Valid standards, regulations, local guidelines and special conditions to be observed	Respecter les normes en vigueur, les prescriptions, les réglementations locales et les données spécifiques

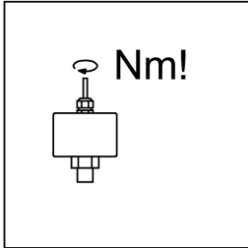
Übereinstimmungs- prüfung	Verification of conformity	Vérification de la conformité
?		
Entspricht das gelieferte Gerät dem bestellten Gerät?	Does the device delivered correspond to the device ordered?	L'appareil livré correspond-il à l'appareil commandé ?
Wenn nicht:	If not:	Si ce n'est pas le cas :
		

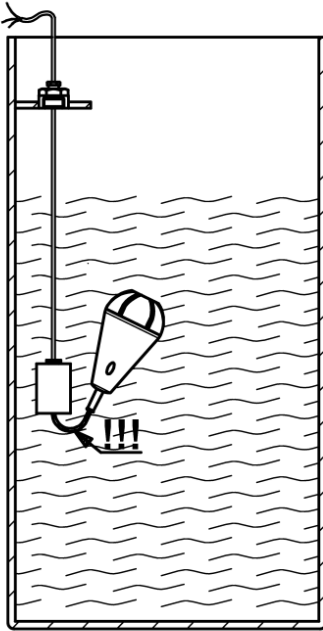
Installation	Installation	Installation
Genügend Raum für eine korrekte Funktion notwendig	Enough working space needed for a correct function	Suffisamment de place est nécessaire pour un fonctionnement correct
		

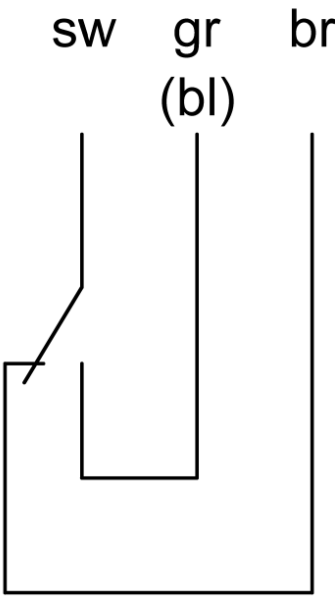
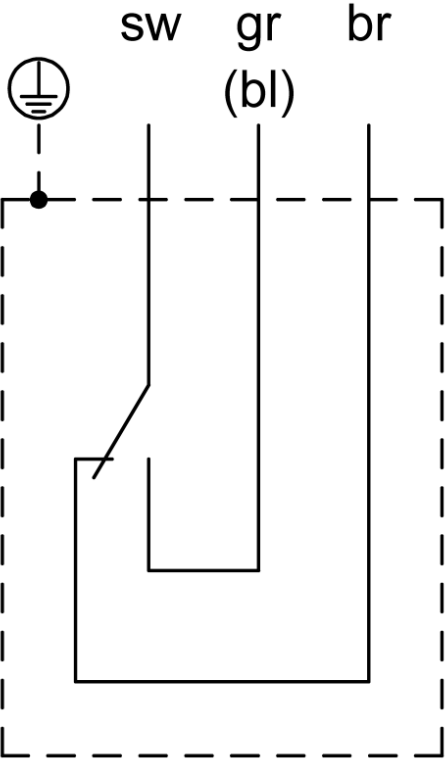
Kabelmindestlänge bei Einbau mit Stopfbuchse	Min. cable length when installing with a stuffing gland	Longueur min. du câble lors d'une installation à l'aide d'un presse-étoupe
		
SSP ./K/... SPH ./K/... SPH ./Z/... (außer/except/sauf SPH ./Z/PTFE)	≥ 60 mm	
SPH ./Z/PTFE SSX ./K/...	≥ 80 mm	
SSL ./K/... SS/PTFE 55/A ./K	≥ 100 mm	

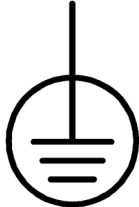
Keine scharfen Kanten!	No sharp edges!	Arêtes coupantes à éviter !
		

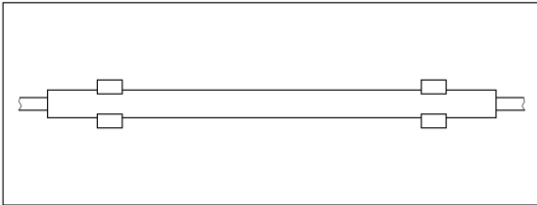
Abdichten bei Einbau mit Stopfbuchse	Seal in the case of an installation using a stuffing gland	Étanchéifier lors d'une installation à l'aide d'un presse-étoupe
Der innere Durchmesser der Kabeldichtung passt für den Kabeldurchmesser. = OK	The inner diameter of the cable seal suits the diameter of the cable. = OK	Le diamètre intérieur du joint est adapté au diamètre du câble. = OK
		
Der innere Durchmesser der Kabeldichtung passt nicht für das Kabel.	The inner diameter of the cable seal does not suit the cable.	Le diamètre intérieur du joint n'est pas adapté au diamètre du câble.
		

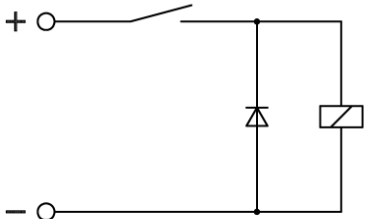
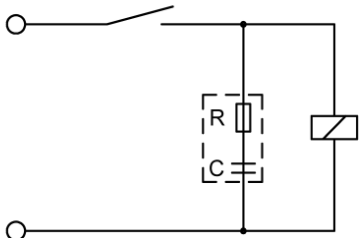
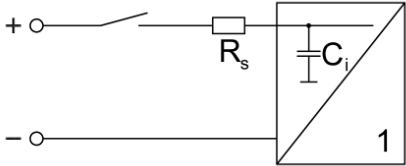
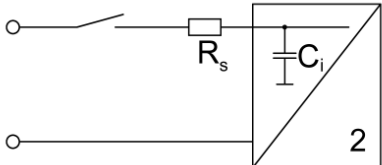
IP-Schutz herstellen bei TSV/.../SSP ./K/... TS/Ö/. x SSP ./K/... TS/Ö/. x SSL ./K/... TS/.../. x SSX ./K/...	Achieve IP protection for TSV/.../SSP ./K/... TS/Ö/. x SSP ./K/... TS/Ö/. x SSL ./K/... TS/.../. x SSX ./K/...	Assurer la protection IP pour TSV/.../SSP ./K/... TS/Ö/. x SSP ./K/... TS/Ö/. x SSL ./K/... TS/.../. x SSX ./K/...
		
An Anschlusskastendeckel und Kabelverschraubung(en)	At connection box cover and cable gland(s)	Au niveau du couvercle du boîtier de raccordement et du (des) presse-étoupe(s)

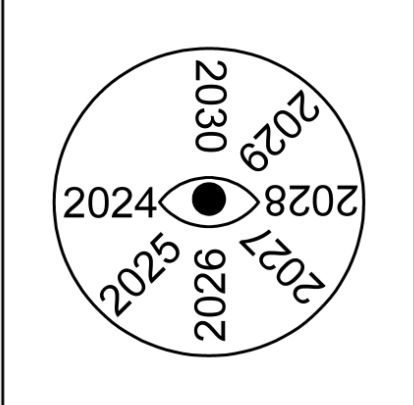
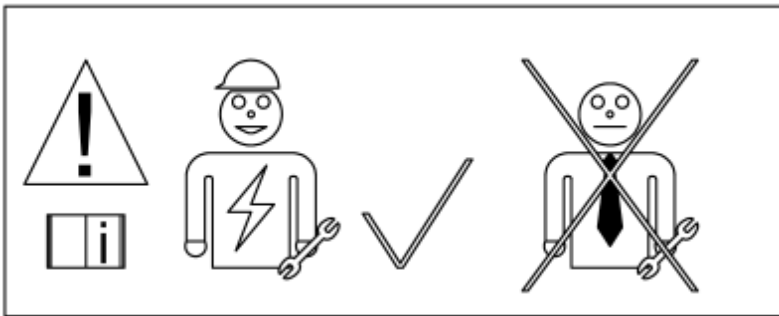
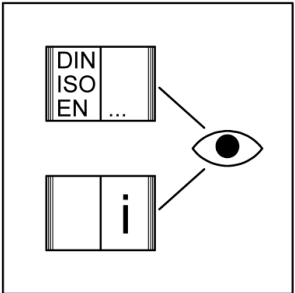
Kabelmindestlänge bei Einbau mit Fixiergewicht	Min. length of the cable when installing using a fixing weight	Longueur min. du câble lors d'une installation à l'aide d'un lest
		
SSP ./K/... SPH ./K/... SPH ./Z/... SSX ./K/... SS/PTFE 55/A ./K	≥ 90 mm	
SSL ./K/...	≥ 100 mm	

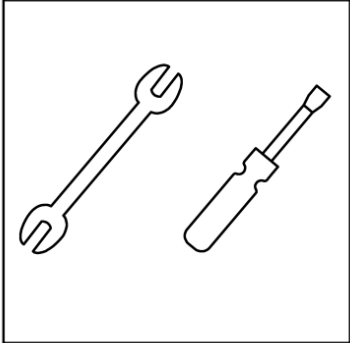
Elektrischer Anschluss	Electrical connection	Raccordement électrique
SSP ./K/... SSL ./K/... SPH ./K/... SPH ./Z/... SSX ./K/... FS ./K/... SS/PTFE 55/A ./K	SSR ./K/...	
		
Schaltzustand bei leerem Behälter	Contact position with empty container	État de commutation réservoir vide
sw = schwarz gr = grau (bl = blau) br = braun  = grün-gelb	sw = black gr = grey (bl = blue) br = brown  = green-yellow	sw = noir gr = gris (bl = bleu) br = brun  = vert-jaune

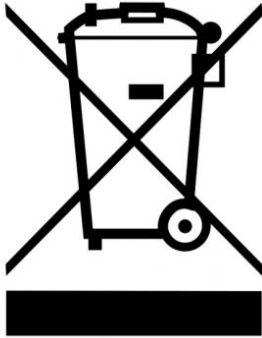
Anschluss an das Schutzerdungs-System (PE)!	Connection to the protective earth system (PE)!	Raccordement au système de terre de protection (PE) !
		
Sicherheits-Vorschrift! Bei Versorgung von Schwimmschaltern bzw. Schwimmschalter-Kombinationen mit einer Spannung, die nicht eine Schutzkleinspannung (SELV) entsprechend den für die Anwendung gültigen Normen ist, muss der Behälter bzw. die Flüssigkeit an das zugehörige Schutzerdungs-System (PE) angeschlossen werden. Zusätzlich müssen der Anwendung entsprechende Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) eingebaut werden.	Safety regulation If floating switches or immersion probes with mounted floating switches are supplied with a voltage that is not a safety extra-low voltage (SELV) in accordance with the applicable standards for the application in question, the tank and the liquid must be connected to the corresponding protective earth (PE). In addition, suitable ground fault circuit interrupters (RCD) must be integrated in the installation.	Consignes de sécurité Si ces appareils sont alimentés par une tension qui n'est pas une tension de sécurité SELV conformément aux normes applicables pour l'application en question, le réservoir et le liquide doivent être raccordés à la terre de protection correspondante (PE). Un disjoncteur différentiel (RCD) doit également être prévu dans l'installation.

Kabelinstallation	Cable installation	Installation du câble
		
Das Anschlusskabel muss außerhalb des Behälters/Schachts dauerhaft fest verlegt werden. Eine entsprechende Zugentlastung + Verdrehungsschutz ist zu gewährleisten.	The connecting cable must be permanently fixed outside the tank/shaft. A adequate strain + twisting relief must be ensured.	Le câble de branchement à l'extérieur du réservoir/puits doit être installé de telle manière qu'il soit maintenu immobile en permanence et qu'aucune force de traction ou de torsion ne puisse être exercée.

Vorschrift für den Betrieb bei induktiver oder kapazitiver Last	Specification for working with inductive or capacitive load	Utilisation avec une charge inductive ou capacitive
Eine Schutzbeschaltung ist entsprechend den Gegebenheiten der elektrischen Anlage vorzusehen. Beispiele:	A protective circuit adapted to the electrical installation has to be provided for working with inductive or capacitive loads. Examples:	L'utilisation avec une charge inductive ou capacitive requiert de prévoir un circuit de protection adapté à l'installation électrique. Exemples :
Für induktive Last an DC	With inductive load (DC)	Pour charge inductive (DC)
		
Für induktive Last an AC	With inductive load (AC)	Pour charge inductive (AC)
		
Für kapazitive Last an DC SPS-Eingänge	With capacitive load (DC) PLC inputs	Pour charge capacitive (DC) Entrées API
		
C_i = innere Kapazität R_s = Schutzwiderstand 1 = SPS	C_i = internal capacitance R_s = protective resistor 1 = PLC	C_i = capacité interne R_s = résistance de protection 1 = API
Für kapazitive Last an AC Elektronisches Relais	With capacitive load (AC) Electronic relay	Pour charge capacitive (AC) Relais électronique
		
C_i = innere Kapazität R_s = Schutzwiderstand 2 = elektronisches Relais	C_i = internal capacitance R_s = protective resistor 2 = electronic relay	C_i = capacité interne R_s = résistance de protection 2 = relais électronique

Wartung	Maintenance	Maintenance
		
Mindestens 1 Mal pro Jahr	At least once a year	Au moins 1 fois par an
		
Jegliche Wartung muss durch fachkundiges Personal erfolgen.	All maintenance must be performed by competent personnel.	Toute maintenance doit être effectuée par un personnel compétent.
		
Bestehende Normen, Vorschriften, örtliche Auflagen und spezielle Gegebenheiten beachten!	Valid standards, regulations, local guidelines and special conditions to be observed!	Respecter les normes en vigueur, les prescriptions, les réglementations locales et les données spécifiques !
Zu machen:	To do:	À effectuer :
Visuelle Kontrolle	Visual control	Contrôle visuel
Säubern, wenn nötig	Clean if necessary	Nettoyer si nécessaire
Funktionskontrolle: Flüssigkeit abpumpen und einpumpen – kontrollieren, dass gewünschte Funktion erfolgt ist.	Function check: Filling and emptying the tank – make sure that the desired function has been achieved.	Contrôle du fonctionnement : vider et remplir le réservoir – vérifier si la fonction souhaitée s'est bien effectuée.

Reparatur	Repair	Réparation
		
Jegliche Reparatur muss durch fachkundiges Personal des Herstellers erfolgen.	All repairs must be performed by the manufacturer's competent personnel.	Toute réparation doit être effectuée par le personnel compétent du fabricant.

Entsorgung	Disposal	Élimination
		
Die Entsorgung muss über das rechtskonforme Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten erfolgen.	The units must be disposed of by depositing them in conformity with the law at an appropriate collection point for electrical and electronic devices.	Éliminer l'appareil dans le respect des règlements en vigueur sur le recyclage des appareils électriques et électroniques.