



REEL INSTALLATION METHODS SYSTEMES D'INSTALLATION DE L'ENROULEUR INSTALLATIONSHINWEISEN FÜR AUFROLLER MANERAS DE INSTALACION DEL ARROLLADOR



- for correct operation of the cable reels, it is necessary to take into account how they will be installed and how they will have to work
- the cable or hose must always enter centrally as to the reel outlet with no sharp edges, and without scraping against walls or edges.



- pour un correct fonctionnement des enrouleurs il est indispensable tenir compte du moyen avec lequel ils seront installés pour travailler
- le câble ou tuyau doit toujours rentrer dans le point central de la bouche de l'enrouleur, sans angles aigus et sans frotter contre parois ou arêtes.

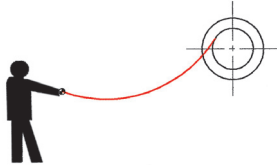
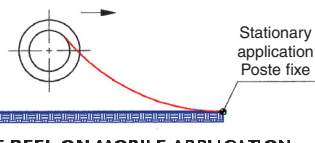
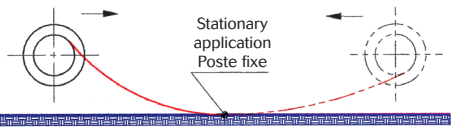
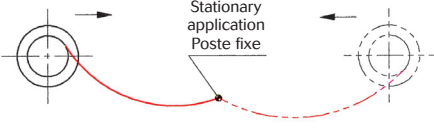
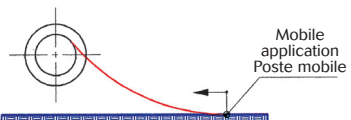
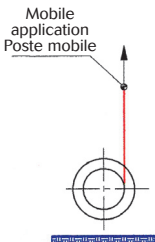
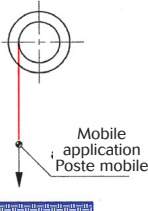
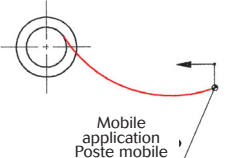


- um die gute Betriebsfähigkeit der Kabelaufroller zu erzielen, ist es unentbehrlich sowohl die Installationsart als auch die Arbeitsweise in Betracht zu ziehen
- das Kabel oder der Schlauch muß immer mittig bezüglich der Kabelführungsöffnung einlaufen, ohne an scharfen Kanten und Wänden zu streifen.



- para la correcta marcha de los arrollables se debe considerar su instalación y su manera de trabajo
- el cable o tubo siempre debe ser arrollado central con respecto a la boca del arrollador, sin ángulos vivos, y sin arrastrarse contra paredes o aristas.

REEL INSTALLATION METHODS - SYSTEMES D'INSTALLATION DE L'ENROULEUR

<p>1</p>  <p>MANUAL USE / UTILISATION MANUELLE</p>	<p>2</p>  <p>CABLE REEL ON MOBILE APPLICATION ENROULEUR DE CABLE SUR POSTE MOBILE</p>	
<p>3</p>  <p>CABLE REEL ON MOBILE APPLICATION, 2 DIRECTIONS UNCOILING ENROULEUR DE CABLE SUR POSTE MOBILE, DEROULEMENT EN 2 DIRECTIONS</p>	<p>4</p>  <p>CABLE REEL ON MOBILE APPLICATION, 2 DIRECTIONS UNCOILING ENROULEUR DE CABLE SUR POSTE MOBILE, DEROULEMENT EN 2 DIRECTIONS</p>	
<p>5</p>  <p>CABLE REEL ON STATIONARY APPLICATION/ENROULEUR DE CABLE SUR POSTE FIXE</p>	<p>7</p>  <p>VERTICAL UNCOILING DEROULEMENT VERTICAL</p>	<p>8</p>  <p>VERTICAL UNCOILING DEROULEMENT VERTICAL</p>
<p>6</p>  <p>CABLE REEL ON STATIONARY APPLICATION/ENROULEUR DE CABLE SUR POSTE FIXE</p>		

IP DEGREES OF PROTECTION PROVIDED BY ENCLOSURES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT WITH A RATED VOLTAGE NOT EXCEEDING 72,5 kV.**



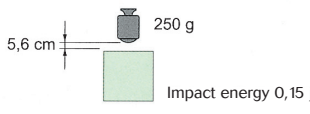
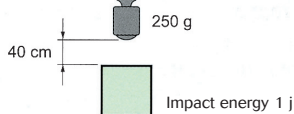
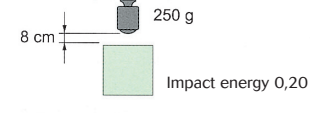
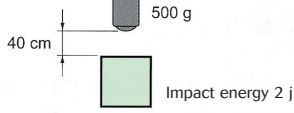

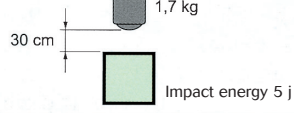
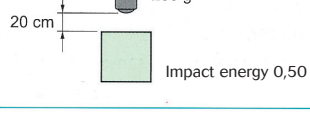
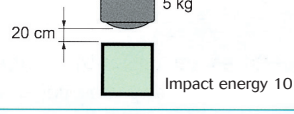

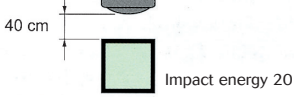
1st: protection against solid bodies
1^{er} chiffre: protection contre les corps solides

IP	tests	
0		No protection <i>Pas de protection</i>
1	 Ø 50 mm.	Protected against solid bodies larger than 50 mm (eg.: accidental contact with the hand) <i>Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm (ex.: contacts involontaires de la main)</i>
2	 Ø 12,5 mm.	Protected against solid bodies larger than 12,5 mm (eg.: finger of the hand) <i>Protégé contre les corps solides supérieurs à 12 mm (ex.: doigt de la main)</i>
3	 Ø 2,5 mm.	Protected against solid bodies larger than 2,5 mm (tools, wires) <i>Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm (outils, vis)</i>
4	 Ø 1 mm.	Protection against solid bodies larger than 1 mm (fine tools, small wires) <i>Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm (outils fins, petits fils)</i>
5	 Ø 2,5 mm.	Protected against dust (no harmful deposit) <i>Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)</i>
6	 Ø 2,5 mm.	Completely protected against dust <i>Totalement protégé contre les poussières</i>

2nd figure: protection against liquids
2^e chiffre: protection contre les liquides

IP	tests	
0		No protection <i>Pas de protection</i>
1	 Ø 50 mm.	Protected against vertically-falling drops of water (condensation) <i>Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)</i>
2	 Ø 50 mm.	Protected against drops of water falling at up to 15° from the vertical <i>Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale</i>
3	 Ø 50 mm.	Protected against drops of rainwater at up to 60° from the vertical <i>Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale</i>
4	 Ø 50 mm.	Protected against projections of water from all directions <i>Protégé contre les projections d'eau de toutes directions</i>
5	 Ø 50 mm.	Protected against jets of water from all directions <i>Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance</i>
6	 Ø 50 mm.	Completely protected against jets of water of similar force to heavy seas <i>Totalement protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer</i>
7	 Ø 50 mm.	Protected against the effects of immersion <i>Protégé contre les effets de l'immersion</i>
8	 Ø 50 mm.	Protected against effects of prolonged immersion under specified conditions <i>Protégé contre les effets de l'immersion prolongée dans des conditions spécifiées</i>

Table 4 - Relation between IK code and impact energy

IK Code	Evaluation description	IK Code	Evaluation description
01		06	
02		07	
03		08	
04		09	
05		10	

directive	object
2006/95/CE	- Directive "Low tension" - relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits - replaces the directive 73/23/CEE and 93/68/CEE
2006/42/CE	- Directive "Machinery" - relating to machinery - replaces the directive 89/392/CEE and 98/37/CEE
2004/108/CE	- Directive "EMC" - relating to electromagnetic compatibility - replaces the directive 89/336/CEE
2002/95/CE	- Directive "RoHS" - relating to the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
1999/92/CE	- Directive "Safety Explosive Atmospheres" - relating to minimum requirements for improving the safety and health protection of workers potentially at risk from explosive atmospheres
2003/10/CE	- Directive "Noise" - relating to the exposure of workers to the risks arising from physical agents (noise) - replaces the directive 86/188/CEE

standard	object
EN 60598-1	- Luminaires Part 1: General requirements and tests
EN 60598-2-8	- Luminaires Part 2: Particular requirements Section 8: Handlamps
EN 61242	- Electrical Accessories Cable reels for household and similar purposes
EN 61316	- Industrial cable reels
EN 60335-1	- Household and similar electrical appliances - Safety Part 1: General requirements
ISO EN 12100-1	- Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design Part. 1: Basic terminology, methodology
ISO EN 12100-2	- Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design Part. 2: Technical principles
DIN 15112	- Spring pulls – Safety requirements and testing



SPECIAL VERY FLEXIBLE CABLES FOR REELS
CÂBLES FLEXIBLES SPECIAUX POUR ENROULEURS
BESONDERE SEHR FLEXIBLE KABEL FÜR KABELAUFRÖLLER
CABLES ESPECIALMENTE FLEXIBLES PARA ENROLLADORES



ZECA cables have been expressly designed to be used on cable coilers. Their construction method comes from many years of experience in this field. Cables with 1 and 1,5 sqmm conductors are provided with a steel heart increasing their resistance to traction. Cables are available in hanks whose max. length is 100 m., H05VV-F cables are conforming to CEI 20-35 standard. (Unipolar cables: H05V-F).



Les câbles ZECA ont été expressément étudiés pour l'emploi sur les enrouleurs; le système de construction provient donc de plusieurs années d'expérience dans ce domaine. Les câbles avec conducteurs de section 1 mmq. et 1,5 mmq. sont pourvus d'une âme en acier pour augmenter la résistance à la traction. Les câbles sont livrés en échevaux de longueur max. de 100 mètres. Tous les câbles du type H05VV-F sont conformes à la norme CEI 20-35. (Câble unipolaires: H05V-F).



Die ZECA-Kabel wurden speziell für den Einsatz bei Kabelaufrollern entwickelt. Die Ausführung ist ein Resultat der jahrelangen Erfahrung auf diesem Gebiet. Die Kabel mit Leiter-Querschnitt von 1 qmm und 1,5 qmm haben einen Stahlkern, um den Widerstand gegen den Zug zu erhöhen. Diese Kabel werden in Strängen mit maximaler Länge von 100 m geliefert. Sie sind vom Typ H05VV-F und den Normen CEI 20-35 entsprechend (Einpolige Kabel: H05V-F).



Los cables de ZECA están expresamente diseñados para sus enrolladores. Su sistema de montaje se debe a la gran experiencia durante años en este campo. Los cables conductores de 1 y 1,5 mmq. están provistos de acero para mejorar su resistencia y tracción. Están disponibles de una longitud máxima de 100 m. Son del tipo H05VV-F y cumplen las normas CEI 20-35. (Cables unipolares: H05V-F).

PVC CABLE

Art. 1001	Sect. 1x2,5	mmq. Ø ext. mm 5,5	Yellow/Green
Art. 1002	Sect. 1x6	mmq. Ø ext. mm 5,5	Yellow/Green
Art. 1004/G-V	Sect. 1x16	mmq. Ø ext. mm 8	Yellow/Green
Art. 1004/N	Sect. 1x16	mmq. Ø ext. mm 8	Black
Art. 1004/R	Sect. 1x16	mmq. Ø ext. mm 8	Red
Art. 1005/G-V	Sect. 1x25	mmq. Ø ext. mm 10	Yellow/Green
Art. 1005/N	Sect. 1x25	mmq. Ø ext. mm 10	Black
Art. 1005/R	Sect. 1x25	mmq. Ø ext. mm 10	Red
Art. 1053	Sect. 1x35	mmq. Ø ext. mm 12	
Art. 1055	Sect. 2x0,5	mmq. Ø ext. mm 5	C/ACC
Art. 1021	Sect. 2x1	mmq. Ø ext. mm 6,5	C/ACC
Art. 1022	Sect. 2x1,5	mmq. Ø ext. mm 7,5	C/ACC
Art. 1009	Sect. 2x2,5	mmq. Ø ext. mm 8,5	
Art. 1023	Sect. 3G1	mmq. Ø ext. mm 7	C/ACC
Art. 1024	Sect. 3G1,5	mmq. Ø ext. mm 8	C/ACC
Art. 1012	Sect. 3G2,5	mmq. Ø ext. mm 9,5	
Art. 1025	Sect. 4G1	mmq. Ø ext. mm 7,5	C/ACC
Art. 1026	Sect. 4G1,5	mmq. Ø ext. mm 8,5	C/ACC
Art. 1016	Sect. 4G2,5	mmq. Ø ext. mm 11	
Art. 1017	Sect. 4G4	mmq. Ø ext. mm 14	
Art. 1018	Sect. 4G6	mmq. Ø ext. mm 17	
Art. 1019	Sect. 4G10	mmq. Ø ext. mm 21	

Art. 1020	Sect. 4G16	mmq. Ø ext. mm 24	
Art. 1027	Sect. 5G1	mmq. Ø ext. mm 9	C/ACC
Art. 1028	Sect. 5G1,5	mmq. Ø ext. mm 10	C/ACC
Art. 1051	Sect. 5G2,5	mmq. Ø ext. mm 12,5	
Art. 1058	Sect. 5G6	mmq. Ø ext. mm 17,5	
Art. 1030	Sect. 6x1,5	mmq. Ø ext. mm 11,5	C/ACC
Art. 1031	Sect. 7x1	mmq. Ø ext. mm 9,5	C/ACC
Art. 1032	Sect. 7x1,5	mmq. Ø ext. mm 11	C/ACC
Art. 1033	Sect. 8x1	mmq. Ø ext. mm 11	C/ACC
Art. 1034	Sect. 8x1,5	mmq. Ø ext. mm 13	C/ACC
Art. 1041	Sect. 8x2,5	mmq. Ø ext. mm 15	
Art. 1035	Sect. 10x1	mmq. Ø ext. mm 13	C/ACC
Art. 1036	Sect. 10x1,5	mmq. Ø ext. mm 14	C/ACC
Art. 1037	Sect. 12x1	mmq. Ø ext. mm 12,5	C/ACC
Art. 1038	Sect. 12x1,5	mmq. Ø ext. mm 15	C/ACC
Art. 1039	Sect. 16x1	mmq. Ø ext. mm 15	C/ACC
Art. 1040	Sect. 16x1,5	mmq. Ø ext. mm 18	C/ACC
Art. 1042	Sect. 16x2,5	mmq. Ø ext. mm 20	
Art. 1047	Sect. 20x1	mmq. Ø ext. mm 17	C/ACC
Art. 1052	Sect. 24x1	mmq. Ø ext. mm 18,5	C/ACC
Art. 1044	Sect. 24x1,5	mmq. Ø ext. mm 21	C/ACC

RUBBER CABLE/CABLE EN CAOUTCHOUC/GUMMIKABEL/CABLE EN CAUCHO

Art. 1060	sect. 2x1	mmq. H05RN-F	Ø ext. mm. 6,8
Art. 1061	sect. 2x1	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 8,3
Art. 1062	sect. 3G1	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 9
Art. 1063	sect. 3G1,5	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 10
Art. 1064	sect. 3G2,5	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 12

Art. 1065	sect. 4G1,5	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 11
Art. 1066	sect. 4G2,5	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 13
Art. 1067	sect. 5G1,5	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 12
Art. 1068	sect. 5G2,5	mmq. H07RN-F	Ø ext. mm. 14

ART. 950

- Supplement to be added to the price of the cable for any requested variation of the cable lengths shown in the tables of X, PR, 4000 and 7000 reels (+ cable price).

- Supplement au prix du câble pour toute variation demandée aux métrages standard, selon les tableaux des enrouleurs séries X, PR, 4000 et 7000 (+ prix du câble).

- Preisaufschlag für andere verlangte Längen als die Standardlängen wie in den Tabellen der Aufrollserie X, PR, 4000 und 7000 angegeben (+ Kabel-Preis).

- Suplemento para añadir la precio del cable si varía de la longitud máxima que aparece en las tablas X, PR, 4000 y 7000 (+ precio del cable).