



AGILLOSTM

Manuale di istruzione

Vers. 3 - Marzo 2022

EMOTIONAL TECHNOLOGY

Contenuti

Introduzione.....	9
Norme e standard vigenti	9
Tipologia del personale	9
A proposito di questo manuale	9
Simboli utilizzati	10
Descrizione del prodotto	11
Campo di applicazione e progettazione del sistema.....	11
Configurazioni possibili.....	12
Composizione del sistema	13
Vista laterale anteriore destra (XR60).....	13
Vista laterale posteriore destra (XR60)	14
Vista laterale anteriore destra (XR100)	15
Vista laterale posteriore destra (XR100)	16
Unità di controllo VISIONCONTROL versione VC200	17
Unità di controllo VISIONCONTROL versione VC500	18
Avvertenze, misure di sicurezza e assistenza	19
Scopo dell'utilizzo	19
Avvertenze generali di sicurezza	19
Sicurezza del prodotto	19
Obblighi e Misure organizzative operatore	20
Obblighi del personale	20
Personale responsabile e qualificazione	20
Ambiente di lavoro	20
Pulizia e prevenzione danni	21
Pulizia della telecamera PTP70II	22
Pulizia della telecamera PTP70II senza rimuovere spazzola raschia sporco	24
Prevenzione danni.....	25

Manutenzione.....	26
Manutenzione generale	26
Controllo dei connettori.....	26
Riparazioni	27
Sostituire la lente frontale della telecamera PTP70II	27
Sostituire la lente frontale della telecamera AC52.....	28
Sostituire la lente frontale della telecamera AC40.....	29
L'invio dei componenti del sistema per riparazioni.....	30
Supporto tecnico.....	30
 Trasporto 31	
Trolley.....	31
Regolazione dell'altezza del trolley.....	31
Trasporto con XR60	31
Trasporto a mano.....	32
Trasportare il sistema con il trolley.....	32
Trasporto con XR100.....	33
Trasporto su ruote con XR100	33
Trasportare il sistema con il trolley.....	34
Trasporto del sistema in un veicolo	35
Smontaggio/montaggio ruote	36
Bloccaggio delle ruote.....	36
 Installazione e avvio	38
Controllo visivo	38
Componenti ATEX	38
 Collegamento dei componenti.....	39
Montaggio testa della telecamera.....	39
Montaggio dell'adattatore per asta (PTP70II)	41
Controllo della pressione interna della telecamera (PTP50, PTP70II, AC40 e AC52)	42

Regolazione della pressione interna dei componenti del sistema.....	42
Regolazione della pressione interna dei componenti del sistema (ATEX)	43
Montare il “naso guida” (PTP50 e PTP70II)	44
Montare il nuovo connettore a molla	45
Montare i centratori per la telecamera (PTP70II)	47
Selezione del centratore, della protezione del connettore e del guscio posteriore corretti (PTP70 e PTP70II)	48
Montare i centratori per la telecamera AC52.....	48
Montare i centratori a spazzole per la telecamera AC40	49
Montaggio del centratore a spazzole frontale.....	49
Montaggio del centratore a spazzole posteriore.....	50
Smontaggio dei centratori a spazzole	50
Montare i centratori per la telecamera AC40.....	51
Tirare la molla all’indietro.....	51
Montaggio dei centratori frontali (valido per i centratori D75 e D90)	52
Smontaggio del centratore	52
Montaggio della protezione del connettore (valido per AC40)	53
Smontaggio del centratore	53
Montaggio del centratore a rotelle D130 per AC40.....	54
Montare i centratori per la telecamera PTP50	55
Montaggio dei centratori frontali (D75 e D110) e del centratore a rotelle D130.....	55
Montaggio della protezione del connettore (valido per PTP50)	56
Regolazione del braccio girevole	57
Rimozione dell’unità di controllo dal braccio girevole.....	58
Collegamento dell’unità di controllo al tamburo avvolgiasta	59
Collegamento tra l’E-Box e l’unità di controllo	59
Apertura del freno del tamburo.....	60
Modalità batteria/funzionamento ad alimentazione.....	61

Modalità batteria	61
Inserimento batterie	61
Funzionamento ad alimentazione.....	63
Accensione dell'XR60	63
Spegnimento dell'XR60	63
Spegnimento regolare	63
Spegnimento rapido	63
Interfaccia utente.....	64
Accensione e spegnimento dell'unità di controllo VC200.....	64
Accensione dell'unità di controllo	64
Prima accensione del sistema	64
Spegnere dell'unità di controllo	65
Spegnimento forzato	65
Funzionamento della telecamera (PTP50 e PTP70II) con l'unità di controllo VC200	66
Focus (PTP70II)	66
Controllare l'illuminazione della telecamera.....	66
Accensione del VC500.....	68
Notifica sistema EX/sistema misto.....	69
Spegnimento del VC500	70
Spegnimento normale	70
Spegnimento veloce	70
Utilizzo della telecamera con l'unità di controllo del VC500 (PTP50, PTP70II)	71
Joystick sinistro	71
Controllo dell'illuminazione della testa della telecamera.....	71
Lavorare con il sistema	72
Inserimento e spinta dell'asta.....	72

Ricarica delle batterie	73
Caricare le batterie sul tamburo	73
Per la vostra sicurezza.....	73
Caricare le batterie con un caricabatterie esterno	74
Messa in servizio	74
Procedura di ricarica	74
Elementi di visualizzazione (caricabatterie).....	74
Istruzioni aggiuntive per l'uso.....	75
Trasporto	75
Garanzia.....	75
Manutenzione e pulizia.....	75
Smaltimento	75
Fine della videoispezione	76
Avvolgimento dell'asta di spinta.....	76
Spegnimento del sistema	76
Rimozione delle batterie.....	77
Il sistema Agilos in ambiente ATEX	79
Cambiare l'E-Box.....	80
Cambiare il cestello del tamburo.....	81
Risoluzione problemi e suggerimenti	82
Dati tecnici.....	83
Restituzione sistema a fine vita sistema	92
Dichiarazione di garanzia	93

Introduzione

In questo capitolo troverete alcune informazioni preliminari sull'utilizzo del sistema di videoispezione **AGILIOS™**, così come le spiegazioni riguardanti la struttura di questo manuale e i simboli utilizzati al suo interno.

Norme e standard vigenti

Il sistema di videoispezione **AGILIOS™** può essere utilizzato esclusivamente secondo le seguenti norme e standard vigenti:

Tipologia del personale

Tipologia del personale	Mansioni
Operatore	• Fornire questo manuale nel luogo di azione, anche per un uso successivo. • Assicurarsi che la lettura del personale segua questo manuale e gli altri documenti applicabili, in particolare le istruzioni di sicurezza e le avvertenze.
Personale qualificato	• Leggere, osservare e seguire questo manuale e gli altri documenti applicabili, in particolare tutte le istruzioni e avvertenze di sicurezza.

A proposito di questo manuale

Nelle pagine seguenti viene spiegato come il sistema a spinta pan & tilt **AGILIOS™** deve essere utilizzato e messo in funzione a seconda delle proprie necessità. Il produttore **iPEK** si augura che il sistema venga utilizzato in sicurezza, professionalmente e in modo vantaggioso. Per questo è necessario che venga letto con attenzione il manuale di istruzioni prima di utilizzare il sistema di ispezioni. Il manuale contiene importanti informazioni utili per cercare di evitare danni e pericoli, così come per aumentare l'affidabilità e l'utilità del sistema, anche abbinato a dispositivi secondari. Leggere la sezione "Avvertenze e Precauzioni" per la propria sicurezza. Seguire attentamente le indicazioni in modo da prevenire rischi a sé stessi e al proprio collaboratore, così anche da evitare danni al sistema.

Se ci fossero ulteriori domande e questioni che non vengono chiarite nel manuale riguardo all'utilizzo del sistema a spinta con telecamera pan & tilt **AGILIOS™**, contattare il personale di **Vivax Srl**.

Simboli utilizzati

In questo manuale sono usati i seguenti simboli:

**PERICOLO!**

Questo simbolo di sicurezza si riferisce a pericoli immediati che possono causare lesioni personali fatali o gravi.

**AVVERTIMENTO!**

Questo simbolo di sicurezza si riferisce a possibili pericoli che possono causare lesioni personali fatali o gravi.

**ATTENZIONE!**

Questo simbolo di sicurezza si riferisce a pericoli che possono causare lesioni personali lievi, danni materiali al sistema di videoispezione o ad altri oggetti.

**NOTA!**

Questo simbolo segnala istruzioni importanti per un uso economico del sistema e facilitano il suo funzionamento.

**NB!**

Questo simbolo evidenzia la necessità dello smaltimento del sistema e dei suoi componenti.

L'operatore del sistema è responsabile dello smaltimento appropriato!

CURA!

Questo simbolo indica le informazioni riguardanti la pulizia e la manutenzione del sistema, al fine di prevenire difetti e riparazioni più grandi. Con una cura professionale la vita del vostro sistema può essere notevolmente prolungata.

Descrizione del prodotto

Campo di applicazione e progettazione del sistema

Il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** viene utilizzato per l'ispezione di fognature e tubazioni.

Al sistema **AGILIOS™** possono essere collegate diverse telecamere, che vengono spinte tramite un'asta rinforzata in fibra di vetro avvolta su di un tamburo avvolgiasta portatile.

È possibile utilizzare il sistema di ispezioni nelle fognature e nelle tubazioni con un range di ispezioni fino a 90m. I dati relativi alle misurazioni vengono mostrati a schermo insieme alla immagini, per documentare la localizzazione del guasto, inoltre possono essere inserite informazioni aggiuntive attraverso una tastiera (in combinazione con VC500). È possibile salvare i dati relativi alla videoispezione nell'hard disk interno così come su supporti multimediali come chiavette USB o, in alternativa via WiFi.

È possibile controllare il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** (XR60 e XR100) tramite l'applicazione per tablet e utilizzando l'unità di controllo VC200 o VC500.

L'operatore può lavorare con il sistema **AGILIOS™** in loco fino ad sei ore senza doversi connettere ad una presa di corrente elettrica perché il sistema **AGILIOS™** è dotato di tecnologia a batteria intelligente.

Il sistema **AGILIOS™** in modalità batteria (con l'unità di controllo VC500) è conforme alla classe di protezione IP55.



ATTENZIONE!

Pericolo di incendio per corto circuito!

Le batterie ricaricabili devono essere rimosse dall'apposito supporto quando non vengono utilizzate e durante il trasporto del sistema per evitare il rischio di cortocircuiti.



NOTA!

Per soddisfare la classe IP55 di protezione il sistema **AGILIOS™** deve funzionare con le batterie e il coperchio del vano batterie deve essere ben chiuso.

Configurazioni possibili

Per il sistema **AGILIOS™** ci sono diverse configurazioni possibili:

- Tamburo avvolgiasta XR60 con le seguenti lunghezze di asta di spinta
 - 30m
 - 60m
- Tamburo avvolgiasta XR100 con le seguenti lunghezze dell'asta di spinta
 - 60m
 - 100m

I seguenti accessori possono essere acquistati in aggiunta:

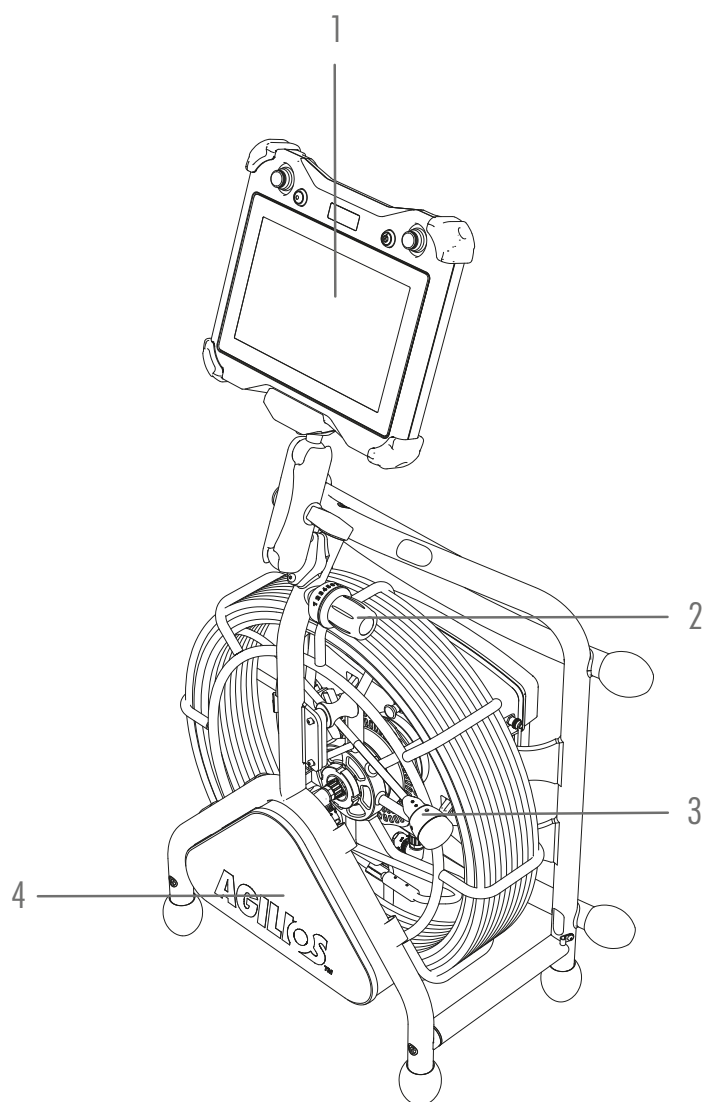
Numero articolo iPEK	Prodotto
210-0344-XX	Cavo di rete per l'alimentazione da auto per AGILIOS XR 12-24VDC
210-0429-XX	Adattatore per auto per caricabatterie AGILIOS XR 11-32VDC
370-0020-XX	Pacco batteria per AGILIOS XR 14.4V / 6.9Ah / 99.4Wh
582-0280-XX	Caricabatterie per AGILIOS XR 240VAC / 19VDC / 3.4A
582-0250-XX	Supporto VC500 per AGILIOS XR
598-0900-XX	Vision Control VC500 senza software
210-0910-XX	Adattatore alimentazione da rete per VC500

Composizione del sistema

Il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** è costituito dai seguenti componenti principali:

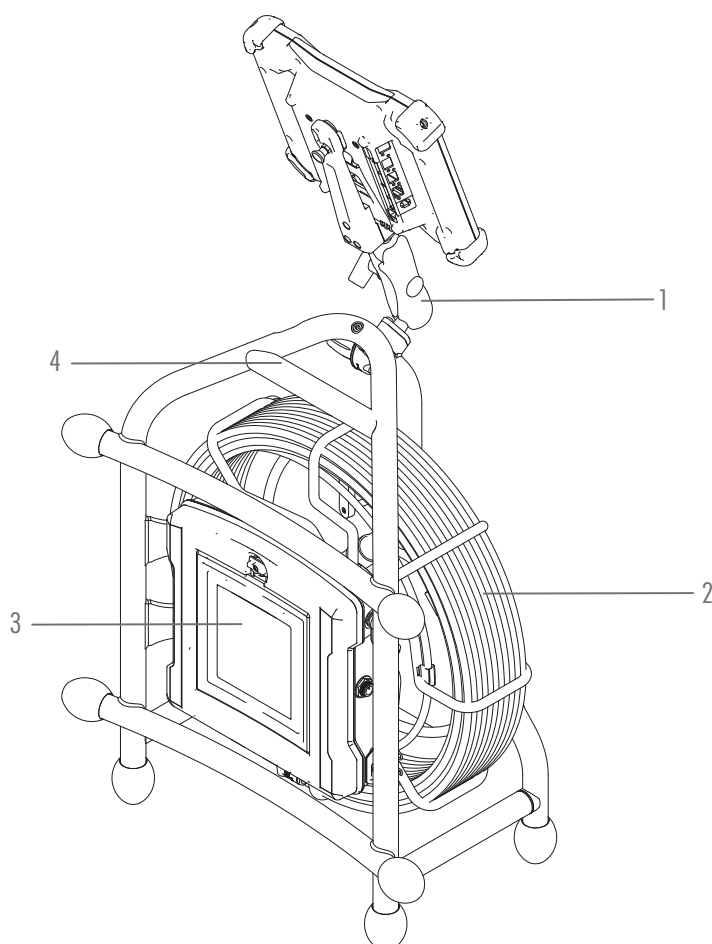
- Unità di controllo (VC500 o VC200 o in alternativa tablet)
- Tamburo avvolgiasta
- Corpo telecamera (montato su un'asta di spinta o tramite interfaccia)
- Connessione opzionale per il sistema di videoispezione professionale **ROVION®**

Vista laterale anteriore destra (XR60)



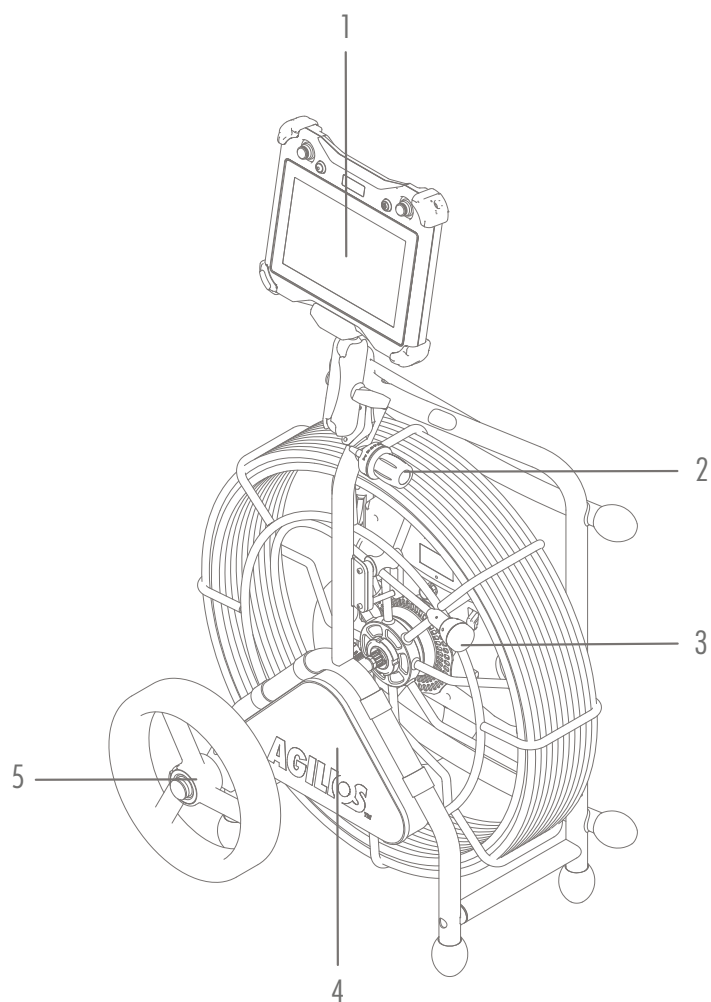
1. Unità di controllo (VC500)
2. Freno del tamburo avvolgiasta

3. Interfaccia della testa della telecamera
4. Borsa

Vista laterale posteriore destra (XR60)

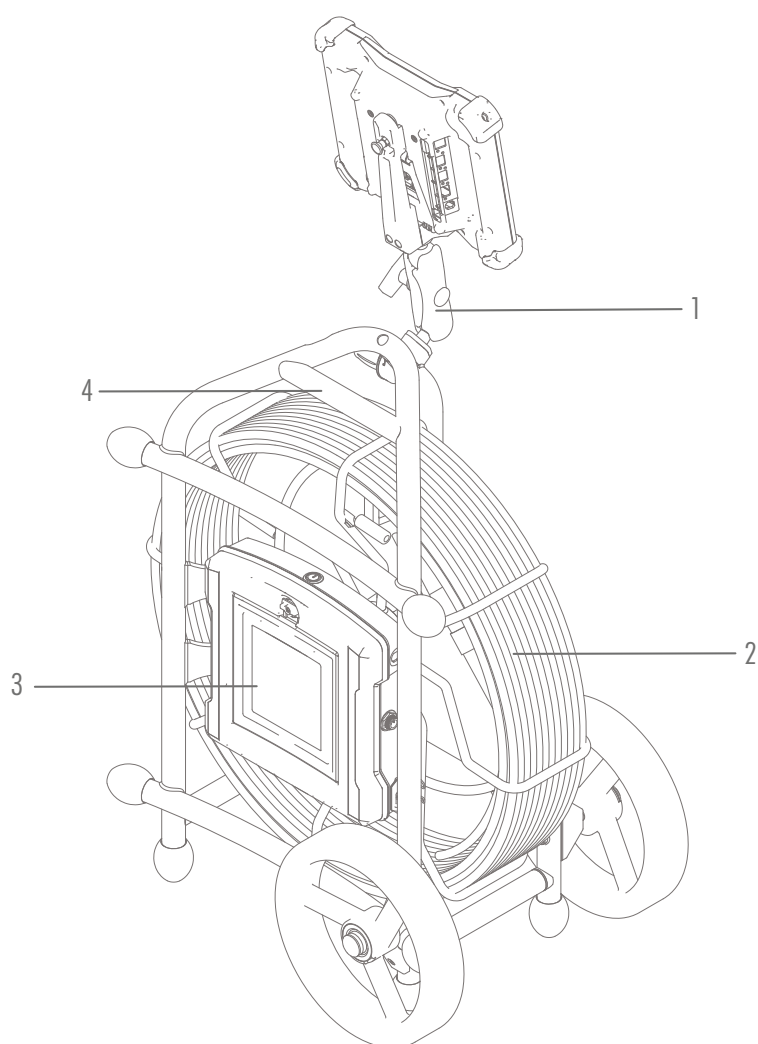
- 1. Braccio girevole porta monitor
- 2. Tamburo avvolgiasta

- 3. E-box con due scomparti batteria
- 4. Maniglie

Vista laterale anteriore destra (XR100)

1. Unità di controllo (VC500)
2. Freno del tamburo avvolgiasta
3. Interfaccia della testa della telecamera

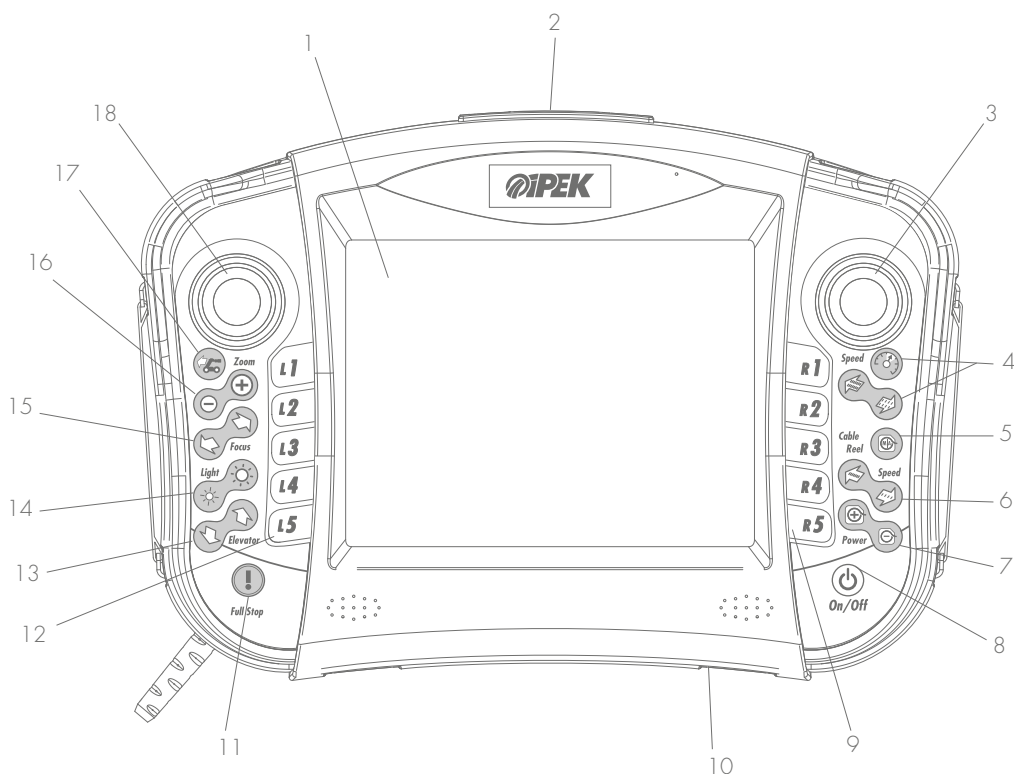
4. Borsa
5. Ruote smontabili

Vista laterale posteriore destra (XR100)

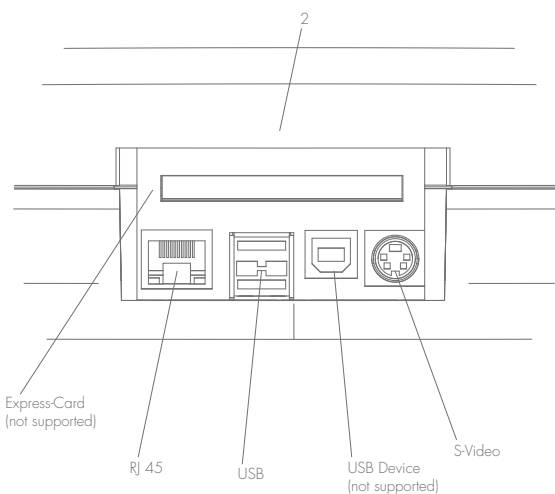
- 1. Braccio girevole porta monitor
- 2. Tamburo avvolgiasta

- 3. E-box con due scomparti batteria
- 4. Maniglie

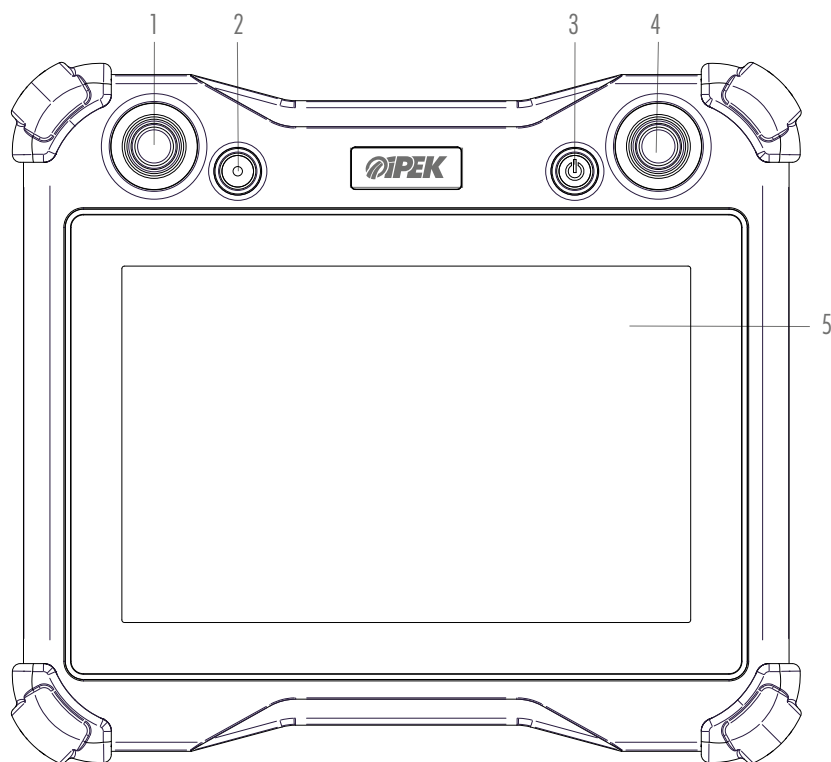
Unità di controllo VISIONCONTROL versione VC200



- 1 Touch screen 800x600
- 2 Collegamenti per 2 x USB 2.0, Ethernet e S-video
- 3 Joystick (destra) per controllo trattore
- 4 Set di tasti per la modalità di controllo trattore
- 5 Tasto per attivare/disattivare avvolgi cavo automatico/manuale
- 6 Set di tasti per la regolazione velocità avvolgicavo
- 7 Set di tasti per l'accensione della funzione avvolgicavo
- 8 Tasti ON/OFF
- 9 Set di tasti per funzioni tasti, lato destro dell'unità di controllo
- 10 Fissaggio per la cintura
- 11 Tasti per lo stop di emergenza
- 12 Set di tasti per funzioni tasti, lato sinistro dell'unità di controllo
- 13 Set di tasti per elevatore trattore
- 14 Set di tasti per luci camera
- 15 Set di tasti per la messa a fuoco
- 16 Set di tasti zoom
- 17 Tasti per attivazione/disattivazione telecamera frontale/posteriore
- 18 Joystick (sinistra) per il controllo telecamera



Unità di controllo VISIONCONTROL versione VC500



- | | |
|---|---|
| 1. Joystick di sinistra per il controllo della testa della telecamera | 3. Pulsante On/Off |
| 2. Full Stop (per tattori, elevatori, testa della telecamera e tamburo avvolgiasta: questi componenti vengono fermati, ma il sistema rimane pronto per l'uso) | 4. Joystick di destra per il controllo del trattore |
| | 5. Touchscreen 1280x800 |

Avvertenze, misure di sicurezza e assistenza

Leggere e osservare attentamente le precauzioni di sicurezza: sono indispensabili per la vostra stessa sicurezza, la sicurezza dei vostri colleghi e per evitare danni al sistema a spinta con telecamera pan & tilt **AGILIOS™** e ai suoi componenti.

**NOTA!**

Il produttore non è responsabile per i danni dovuti alla mancata osservanza del manuale d'istruzioni.

Scopo dell'utilizzo

Il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** è prodotto esclusivamente per la videoispezione di tubazioni di tutti i tipi. Ogni altro tipo di utilizzo è considerato un uso improprio. Non si deve mai usare il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** per altri scopi. Il sistema non deve essere utilizzato in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive! Solo i sistemi che sono stati appositamente realizzati per questa applicazione e recano l'etichettatura prescritta  sono omologati per l'uso in tali ambienti. La garanzia scade e l'azienda produttrice non sarà responsabile in caso di non conformità o di danni derivanti da un utilizzo diverso da quello prescritto.

Il funzionamento del sistema durante i lampi non è consentito, in quanto potrebbe causare scosse elettriche. Il funzionamento del sistema nelle vicinanze o in prossimità di campi elettrici potenti (EMC) può compromettere la qualità operativa. A causa di gravi fattori di influenza, si possono verificare errori di immagine e sfarfallio dell'illuminazione.

Avvertenze generali di sicurezza

**NOTA!**

Prima di intraprendere qualsiasi azione assicurarsi di osservare attentamente le seguenti istruzioni.

Sicurezza del prodotto

Il sistema **AGILIOS™** è stato progettato secondo lo stato dell'arte e in conformità con le norme di sicurezza approvate. Tuttavia il suo utilizzo può mettere in pericolo la vita o la sicurezza degli utenti o di parti terze, e/o provocare effetti negativi sull'esito delle ispezioni o danni ad alcuni componenti. Allo stesso modo è possibile che il unità di controllo o di altri beni si possano danneggiare.

Utilizzandolo in combinazione con il unità di controllo VC500 e mentre si utilizzano le batterie durante il suo funzionamento, il sistema si conforma al grado di protezione IP55.

Se il sistema **AGILIOS™** viene azionato tramite alimentazione o utilizzando un'unità di controllo diverso rispetto al VC500, i requisiti per la classe di protezione IP55 non sono soddisfatti.

Il produttore non è responsabile per eventuali i danni che si verificano a causa di configurazioni che non rientrano nella classe di protezione IP55.

Il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** può essere utilizzato solo a condizione che:

- sia in buone condizioni tecniche;
- venga utilizzato nell'ambito specificato in precedenza;
- l'operatore abbia la consapevolezza necessaria per quanto riguarda problemi di sicurezza e rischi potenziali;
- le istruzioni di questo manuale vengano rispettate;
- oltre alla documentazione fornita qualsiasi legale o altro la sicurezza e la regolamentazione prevenzione degli incidenti, così come tutte le norme e i regolamenti locali vigenti nel paese di utilizzo saranno rispettati.

Obblighi e Misure organizzative operatore

- Assicurare la disponibilità costante di questo manuale al **AGILIOS™**.
- Prima di iniziare il lavoro accertarsi che il personale addetto ad utilizzare il sistema di telecamere a spinta abbia letto e compreso questo manuale.
- Rispetto tutte le precauzioni di legge di sicurezza vigenti
- Garantire la costante formazione del personale che opera con il sistema
- Se il sistema di telecamere a spinta viene utilizzata in atmosfera esplosiva, enusre che il personale assegnato a utilizzare il sistema di telecamere a spinta è appositamente addestrato e familiarità le norme vigenti per il controllo esplosione.

Obblighi del personale

- Leggere, osservare e seguire questo manuale e gli altri documenti pertinenti, in particolare le norme di sicurezza e le avvertenze.
- Rispettare le pertinenti norme di salute e sicurezza sul lavoro e le norme antinfortunistiche.
- Rispettare le condizioni di utilizzo del sistema di controllo descritto in questo manuale utente.
- Tenere il sistema pulito. Seguire le istruzioni per la pulizia.

Personale responsabile e qualificazione

Assicurarsi che solo personale sufficientemente addestrato utilizzerà il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™**. Assegnare le responsabilità in base alla qualificazione del personale.

Ambiente di lavoro

- Assicurarsi che l'area circostante sia asciutta e pulita prima di collegare componenti.
- Scegliere una superficie piana per impostare il sistema in modo da garantire una lavorazione sicura.
- Verificare che l'ambiente di lavoro sia asciutto, nel caso in cui:
 - Il sistema funziona con alimentazione come il sistema soddisfa unica protezione classe IP55 in caso di funzionamento a batteria.
 - Il sistema è controllato con l'unità di controllo VC200 come l'unità di controllo VC200 non soddisfa grado di protezione IP55.

Pulizia e prevenzione danni

Per la massima durata di vita del vostro sistema **AGILIOS™**, i dispositivi ed i componenti del sistema devono essere mantenuti puliti e deve essere effettuata una manutenzione costante ed indipendente. Specialmente per quanto riguarda tutte le parti di movimento, queste possono raggiungere una grande lunghezza di vita grazie ad una pulizia continua e professionale dopo ogni videoispezione.

Qua sotto abbiamo elencato alcuni suggerimenti per la pulizia e la manutenzione. Si prega di notare che con una pulizia professionale si avrà una maggiore affidabilità del sistema e che i lavori di manutenzione saranno molto più semplici e veloci.

- Tenere l'intero sistema pulito e pulire il sistema subito dopo ogni videoispezione!
- Lavare accuratamente le parti del sistema che sono entrati in contatto con l'umidità e poi asciugarle con un panno pulito e asciutto.
- Tenere sempre all'asciutto e privi di sporco tutte le parti che non sono esplicitamente adatte per l'uso in ambienti umidi!
- Pulire l'asta **AGILIOS™** e l'unità di controllo **VC200/VC500** solo con un pezzo di stoffa e non con acqua in pressione.
- Utilizzare solo detergenti visualizzazione appositamente adatto per la pulizia di display!
- Utilizzare solo asciugamani di pulizia assolutamente puliti e privi di polvere e disponibili in commercio TFT a secco per la pulizia di display!
- Usare acqua per la pulizia, senza aggiunta di detergenti o solventi!
- Pulire il cavo con un pezzo di stoffa quando si avvolge in su!
- Conservare tutti gli attacchi e contattori liberi di grasso, tassa da sporcizia e asciutti in ogni momento!
- Verificare sempre che la testa della telecamera sarà accuratamente puliti dopo l'ispezione. Posizionare sempre il cappuccio di protezione sul contattori. Pulire i contattori e le spine solo con adatto detergente contatto elettronica.
- Per la pulizia delle testine di telecamera lavare solo con acqua pulita e utilizzare una spazzola di plastica morbida (per esempio uno spazzolino da denti).



ATTENZIONE!

Rischio di gravi danni al trattore, alle telecamera e ad altri componenti.

In nessun caso usare un pulitore ad alta pressione per la pulizia del sistema.

Non utilizzare detergenti o solventi per la pulizia in quanto potrebbero danneggiare le guarnizioni, gli O-ring e gli alloggiamenti. Utilizzare sempre solo acqua pulita.



NOTA!

L'utente del sistema è responsabile dell'appropriato smaltimento!

Pulizia della telecamera PTP70II

Se necessario, la spazzola raschia sporco della telecamera **PTP70II** può essere rimossa per la pulizia.



ATTENZIONE!

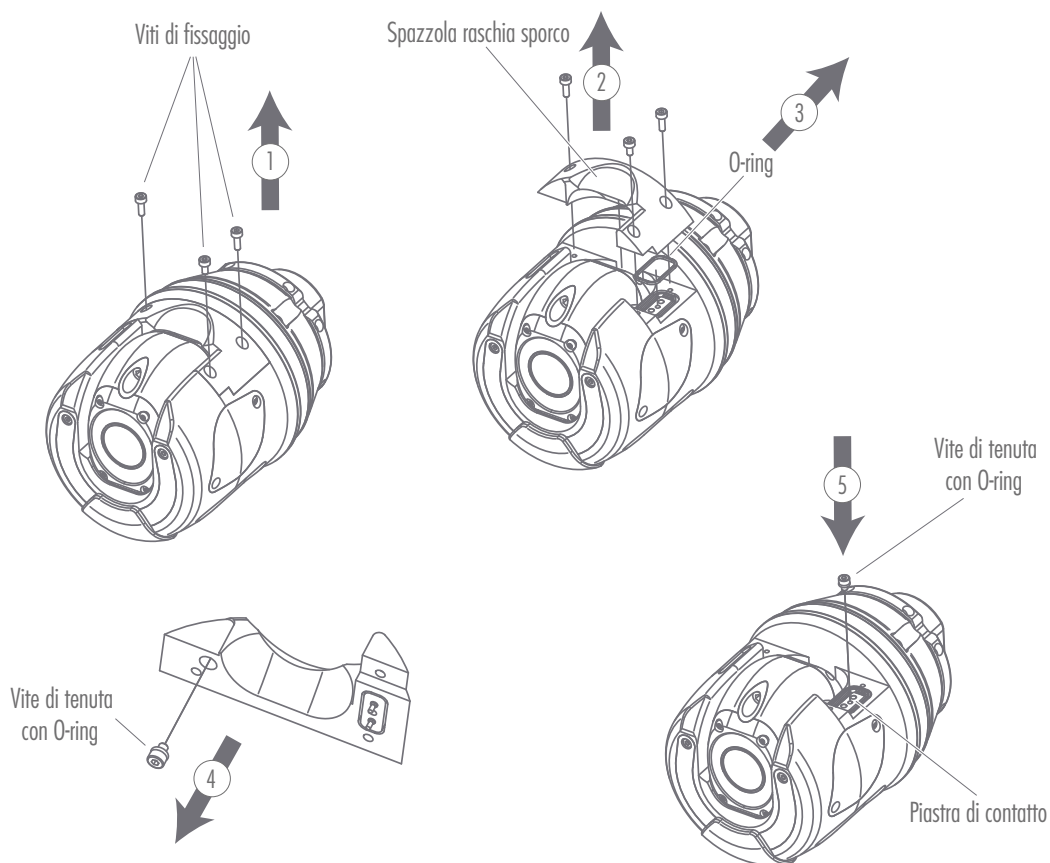
Per quanto riguarda il corpo della telecamera **PTP70II** è possibile rimuovere la spazzola raschia sporco solo in telecamere con numeri di serie superiori a 5810043 e utilizzando strumenti adeguati. Per la pulizia di telecamere con numeri di serie inferiori a 5810043, spostare la telecamera nella posizione finale di fine corsa posteriore e lavare la zona posteriore con acqua (vedi descrizione seguente "Pulizia della telecamera **PTP70II** senza smontare la spazzola raschia sporco").



NOTA!

Ci sono due versioni diverse della telecamera **PTP70II**. Per sapere quale versione è stata installata a seconda che una vite di tenuta con O-ring sia stata montata sotto la spazzola raschia sporco o meno le viti di fissaggio (1) devono essere aperte. Selezionare la corretta procedura di pulizia!

Procedura di pulizia con vite di tenuta e O-ring sotto alla spazzola raschia sporco (nelle telecamere EX con un buco nel circuito per la vite di tenuta):

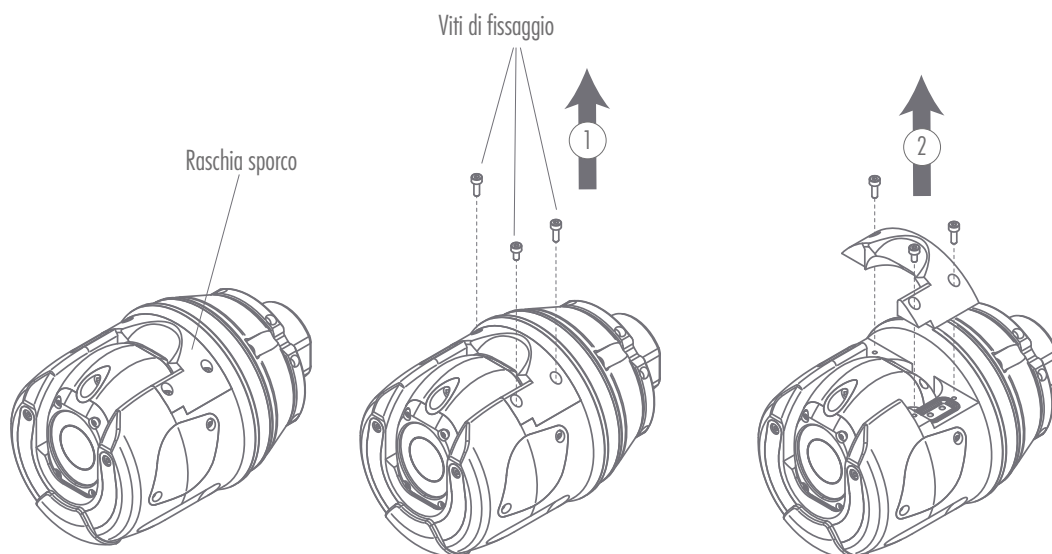


- Scollegare il sistema dalla rete elettrica.
- Depressurizzare la telecamera attraverso la valvola.
- Togliere le viti di fissaggio (1) alla testa della telecamera.
- Togliere la spazzola raschia sporco (2) e l'O-ring (3).
- Rimuovere la vite di tenuta con l'O-ring (4) dalla spazzola raschia sporco.
- Avvitare la vite di tenuta (5) con l'O-ring nella piastra di contatto e stringere leggermente.
- Sciacquare con acqua l'unità.
- Per il rimontaggio procedere in senso inverso.

**NOTA!**

Per il rimontaggio dalla spazzola raschia sporco la scanalatura O-ring deve essere asciutta e pulita. L'O-ring deve essere posizionato correttamente nella scanalatura e la piastra di contatto deve essere asciutta e pulita.

Procedura di pulizia senza vite di tenuta e O-ring sotto alla spazzola raschia sporco (nessun buco nel circuito perché non c'è la vite di tenuta):



- Scollegare il sistema dalla rete elettrica.
- Depressurizzare la telecamera attraverso la valvola.
- Togliere le viti di fissaggio (1) alla testa della telecamera.
- Togliere la spazzola raschia sporco (2).
- Sciacquare con acqua l'unità.
- Per il rimontaggio procedere in senso inverso

**ATTENZIONE!**

Non utilizzare assolutamente un pulitore ad alta pressione per la pulizia. Può causare danni considerevoli al trattore, alla telecamera e agli altri componenti. Non utilizzare detergenti o solventi per la pulizia, altrimenti i sigilli e le guarnizioni potrebbero danneggiarsi.

È sempre meglio utilizzare solo acqua pulita.



Pulizia della telecamera PTP70II senza rimuovere spazzola raschia sporco

Per la pulizia della telecamera **PTP70II** bisogna spostare la telecamera nella posizione posteriore finale.

- Tramite il tasto "Pulizia" spostare la telecamera nella posizione posteriore (vedere il manuale d'uso capitolo "Unità di controllo").
- Lavare la zona posteriore della telecamera con acqua pulita.
- Premere nuovamente il tasto "Pulizia", la telecamera ritorna nella posizione iniziale.

**ATTENZIONE!**

La telecamera deve essere posizionata nella posizione posteriore finale superiore senza essere spinta manualmente, ma mediante il joystick, perché ciò potrebbe provocare danni.

**ATTENZIONE!**

Non utilizzare assolutamente un pulitore ad alta pressione per la pulizia. Può causare danni considerevoli al trattore, alla telecamera e agli altri componenti. Non utilizzare detergenti o solventi per la pulizia, altrimenti i sigilli e le guarnizioni potrebbero danneggiarsi.

È sempre meglio utilizzare solo acqua pulita.

**NOTA!**

Per ulteriori informazioni riguardanti il funzionamento della telecamera si prega di leggere sempre le istruzioni per l'uso dell'unità di controllo collegato.

Prevenzione danni

Osservare le seguenti istruzioni al fine di evitare danni al sistema **AGILIOS™**.

Conservazione ed utilizzo:

- Evitare di utilizzare o conservare il sistema al di fuori dei range di temperatura ammessi.
- Custodire l'unità di controllo nell'apposita borsa tenendo sempre il lato del monitor rivolto verso il tamburo avvolgiasta. In questo modo, si impedisce danni al display che potrebbero essere causati da impatto sulla parte esterna della borsa.
- Quando si ritira l'unità di controllo **VC200/V500** prestare attenzione ai joystick.

Sistema **AGILIOS™**

- Evitare forti impatti sulle componenti del sistema.
- Assicurarsi di non piegare il cavo del sistema ed evitare che si attorcigli!
- Mantenere il software operativo aggiornato installando regolarmente le più recenti versioni di software.
- Come routine esportare regolarmente i dati delle videoispezioni su un supporto dati esterno.
- Non collegare o scollegare il sistema o la telecamera mentre sono accesi.
- Prima di spegnere il sistema completare correttamente tutti i progetti, come descritto nel manuale d'istruzioni.

Telecamera

- Le telecamere **PTP70II**, **PTP50**, **AC40** e **AC52** devono sempre essere pressurizzate correttamente per resistere alle condizioni ambientali. La pressione interna del sistema è permanentemente visualizzata nella barra di stato dell'unità di controllo **VC200/V500**. Assicurati di monitorare in modo permanente la pressione.
- Utilizzare solo azoto per pressurizzare i corpi macchina!
- Il coperchio di protezione della valvola deve essere richiuso immediatamente dopo ogni operazione di riempimento.
- Il coperchio di protezione per il collegamento dell'asta deve essere riattaccato dopo la rimozione del centratore.

Manutenzione

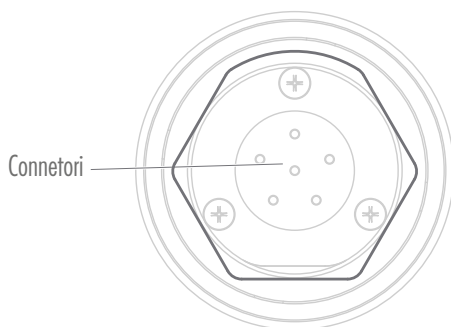
Manutenzione generale

- Le telecamere sono esenti da manutenzione. Assicurarsi che tutte le filettature e i collegamenti siano liberi dalla sporcizia.
- Assicurarsi di sostituire per tempo le parti soggette ad usura, come ad esempio le aste di guida o le lenti frontali.
- Ingrassare regolarmente i connettori all'estremità del cavo tra gli O-ring e l'alloggiamento di alluminio.
- Effettuare regolarmente un controllo visivo di tutte le viti esterne e degli O-ring.
- Ingrassare regolarmente tutti gli O-ring esposti del sistema con lubrificante per O-ring, ma non applicare troppo grasso sui connettori degli O-rings. Il grasso sui contatti interrompe la conducibilità.

Controllo dei connettori

Per un corretto funzionamento del sistema, è importante che i segnali elettrici vengano trasmessi in modo affidabile dai connettori. È quindi essenziale verificare i contatti tra i connettori e le interfacce dopo ogni ispezione.

Connettori dell'asta di spinta **XR60/XR100** e del connettore a molla:



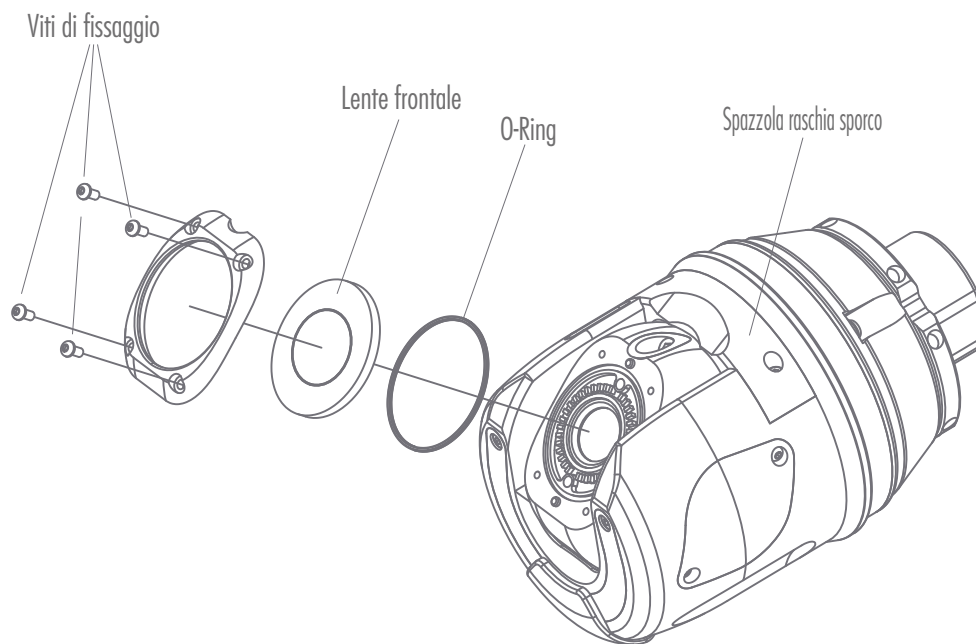
- Scollegare il sistema dalla rete elettrica.
- Controllare l'operatività della telecamera e dei cavi di collegamento. Pulire i perni e le boccole da sporco e grasso residui con un detergente adatto.
- Controllare l'eventuale presenza di danni agli O-ring e se necessario sostituirli (ingrassare regolarmente). Eseguire un controllo visivo completo e contattare il servizio assistenza in caso di danni.

**NOTA!**

Tenere sempre il sistema pulito. Ciò consentirà di aumentare considerevolmente la vita del vostro sistema.

Riparazioni

Sostituire la lente frontale della telecamera PTP70II



- Scollegare il sistema dalla rete elettrica
- Depressurizzare la telecamera tramite la valvola
- Smontare le 4 viti di fissaggio e il coperchio. Nella sua condizione originale questo è fissato con la colla Loctite 243
- Rimuovere con attenzione la lente frontale o qualsiasi altra parte della lente dalla testa della telecamera
- Controllare eventuali danni degli O-ring e sostituirli se necessario
- Inserire la nuova lente frontale, e riavvitare stringendo bene le viti di fissaggio e usando di nuovo la Loctite 243

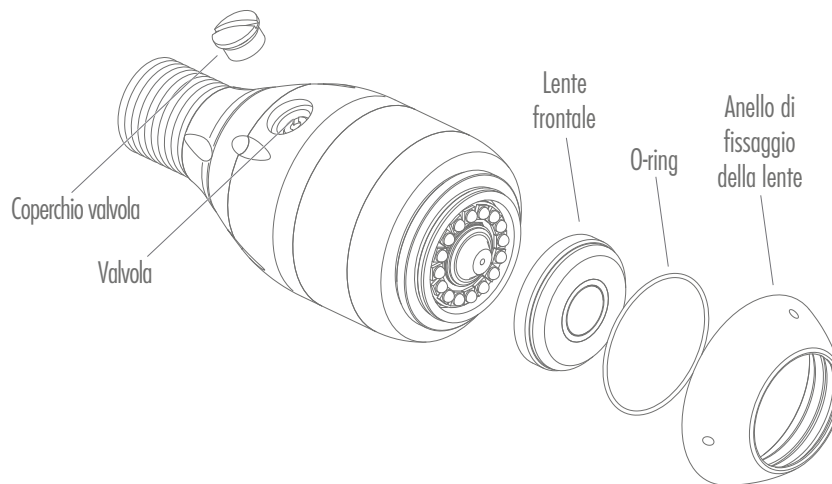
**NOTA!**

Prima di sostituire la lente frontale, è necessario Depressurizzare la telecamera. Altrimenti la lente salterà fuori dalla sua sede in maniera incontrollata.

**ATTENZIONE!**

Fare attenzione che l'obiettivo della telecamera al di sotto della lente frontale non venga danneggiato da oggetti esterni. L'obiettivo deve rimanere pulito, in modo da evitare malfunzionamenti dell'auto focus.

Sostituire la lente frontale della telecamera AC52



- Scollegare il sistema dalla rete elettrica.
- Depressurizzare la telecamera tramite la valvola.
- Svitare l'anello metallico di fissaggio della lente in senso antiorario usando la chiave a "C" ($\varnothing$ 2 mm). L'anello ha il suo filo.
- Rimuovere con attenzione la lente frontale o qualsiasi altra parte della lente dalla testa della telecamera.
- Controllare eventuali danni degli O-ring e sostituirli se necessario.
- Inserire la nuova lente frontale e riavvitare l'anello di fissaggio in senso orario usando la chiave a "C" ($\varnothing$ 2 mm).

**NOTA!**

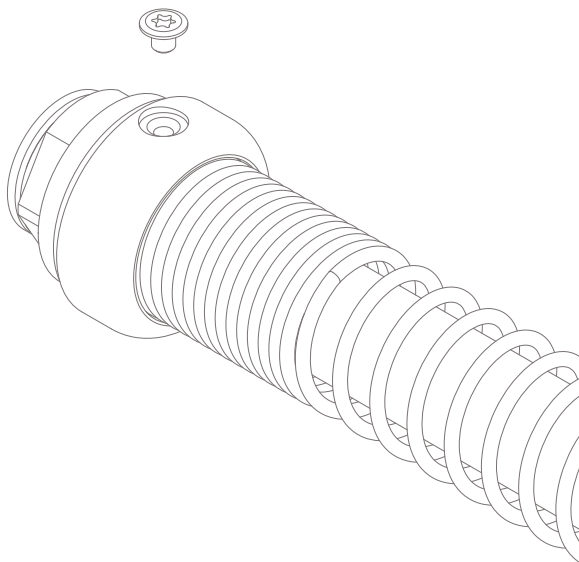
Prima di sostituire la lente frontale, è necessario depressurizzare la telecamera. Altrimenti la lente salterà fuori dalla suo alloggiamento in maniera incontrollata.

**ATTENZIONE!**

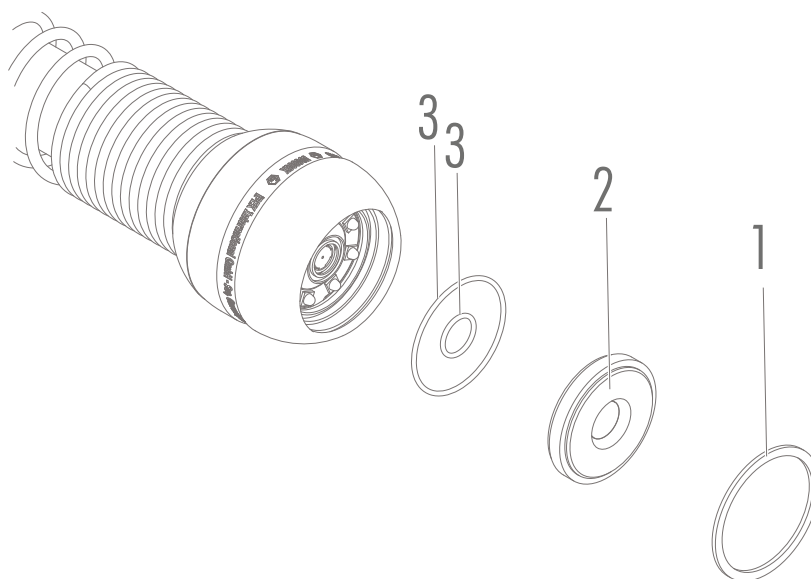
Fare attenzione che l'obiettivo della telecamera al di sotto della lente frontale non venga danneggiato da oggetti esterni. L'obiettivo deve rimanere pulito, in modo da evitare malfunzionamenti dell'autofocus.

Sostituire la lente frontale della telecamera AC40

- Scollegare il sistema dalla rete elettrica
- Depressurizzare la telecamera tramite la valvola



- Rimuovere l'anello di bloccaggio (1) dall'alloggiamento, ruotandolo in senso antiorario.
- Rimuovere con attenzione la lente frontale danneggiata dalla telecamera (2).
- Inserire i nuovi O-ring (3).
- Inserire la nuova lente frontale, ruotare l'anello di bloccaggio in senso orario.



**NOTA!**

Prima di sostituire la lente frontale, è necessario depressurizzare la telecamera. Altrimenti la lente salterà fuori dalla sua alloggiamento in maniera incontrollata.

**ATTENZIONE!**

Fare attenzione che l'obiettivo della telecamera al di sotto della lente frontale non venga danneggiato da oggetti esterni. L'obiettivo deve rimanere pulito, in modo da evitare malfunzionamenti dell'autofocus.

L'invio dei componenti del sistema per riparazioni

In caso di necessità di riparazioni dei componenti del sistema superiori a quelle descritte in questo manuale, inviate, previo avviso telefonico, il componente guasto allo staff Vivax. Nel fare ciò, osservate i seguenti punti:

- Proteggere i connettori con tappi protettivi.
- Pulire a fondo il componente.
- Se possibile restituire il componente nella sua confezione originale.
- Allegare una descrizione dettagliata del guasto.

Supporto tecnico

Si può sempre avere un supporto completo su tutte le questioni riguardanti il sistema **ipek** dallo staff Vivax.

Non esitate a contattare lo staff Vivax, anche per problemi che possono sembrare di entità minore sarà lieto di aiutarvi.

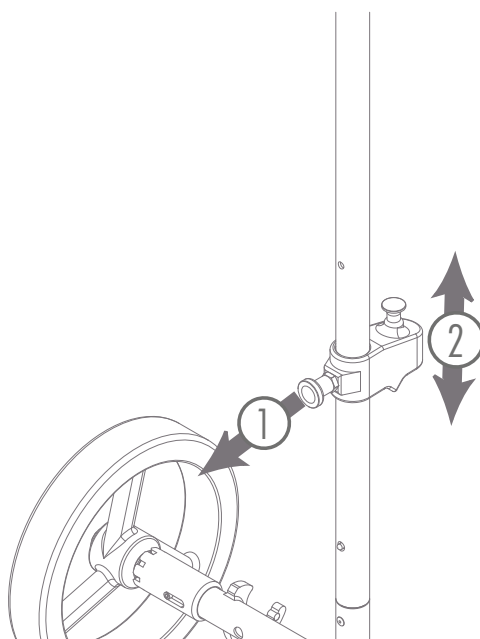
Trasporto

In questo capitolo riceverete informazioni sul trasporto del sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™**.

Trolley

Regolazione dell'altezza del trolley

L'altezza del trolley deve essere regolata in base alle dimensioni dell'asta di spinta (XR60 o XR100).



- Rilasciare il bloccaggio (1).
- Regolare l'altezza a seconda dell'asta di spinta **AGILIOS™** (2).
- Rilasciare il bloccaggio nella posizione desiderata fino all'innesco.

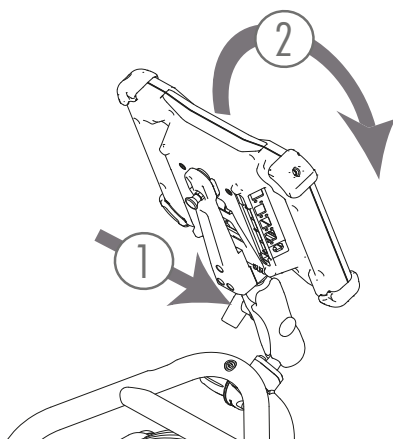
Trasporto con XR60

Avete due possibilità di trasportare a mano il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** con coiler **XR60**:

- Trasporto con la maniglia
- Trasporto con il trolley

Trasporto a mano

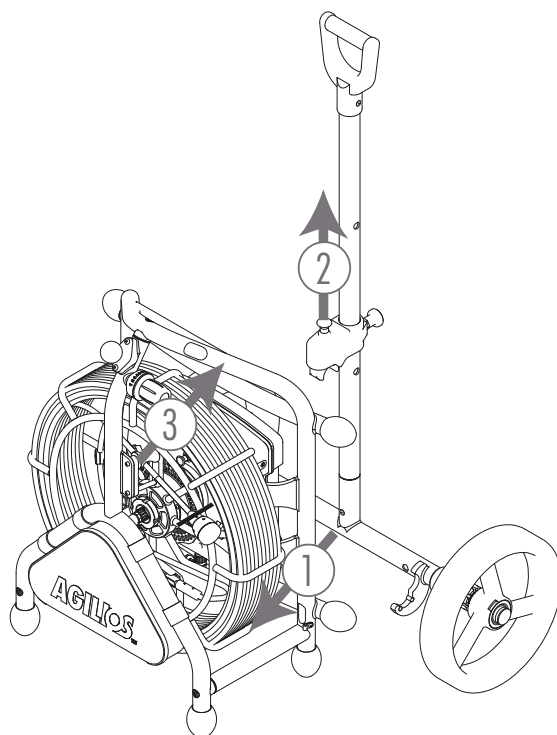
- Prima di trasportare a mano il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™**, allentare la leva del braccio orientabile (1).
- Piegare in giù l'unità di controllo **VC500** o **VC200** e stringete la leva del braccio orientabile (2).
- In opzione, è possibile montare il coperchio di protezione per l'unità di controllo.



- Sollevare il tamburo dalla maniglia.

Trasportare il sistema con il trolley

- Per trasportare il sistema, posizionare il trolley sotto le traverse del tamburo **AGILIOS™** (1).
- Posizionare il tamburo sul carrello (2).



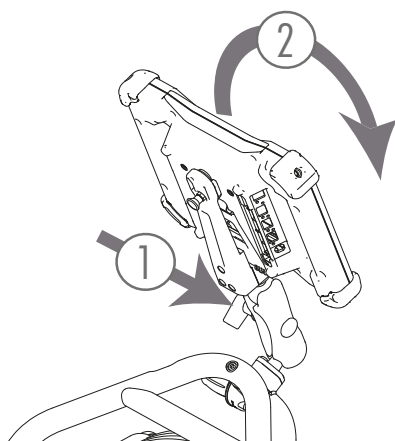
Trasporto con XR100

Avete due possibilità di trasportare a mano il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** con coiler **XR100**:

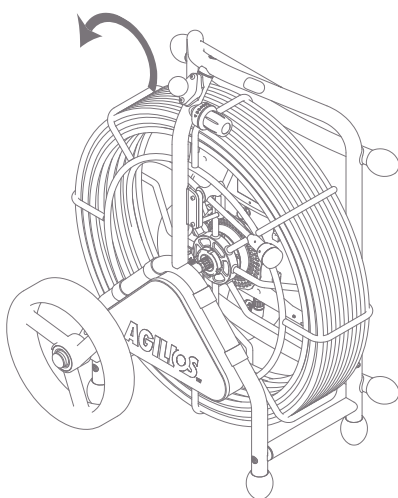
- Trasporto su ruote
- Trasporto con il trolley

Trasporto su ruote con XR100

- Prima di trasportare a mano il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™**, allentare la leva del braccio orientabile (1).
- Piegarlo in giù l'unità di controllo **VC500** o **VC200** e stringete la leva del braccio orientabile (2).
- In opzione, è possibile montare il coperchio di protezione per l'unità di controllo.



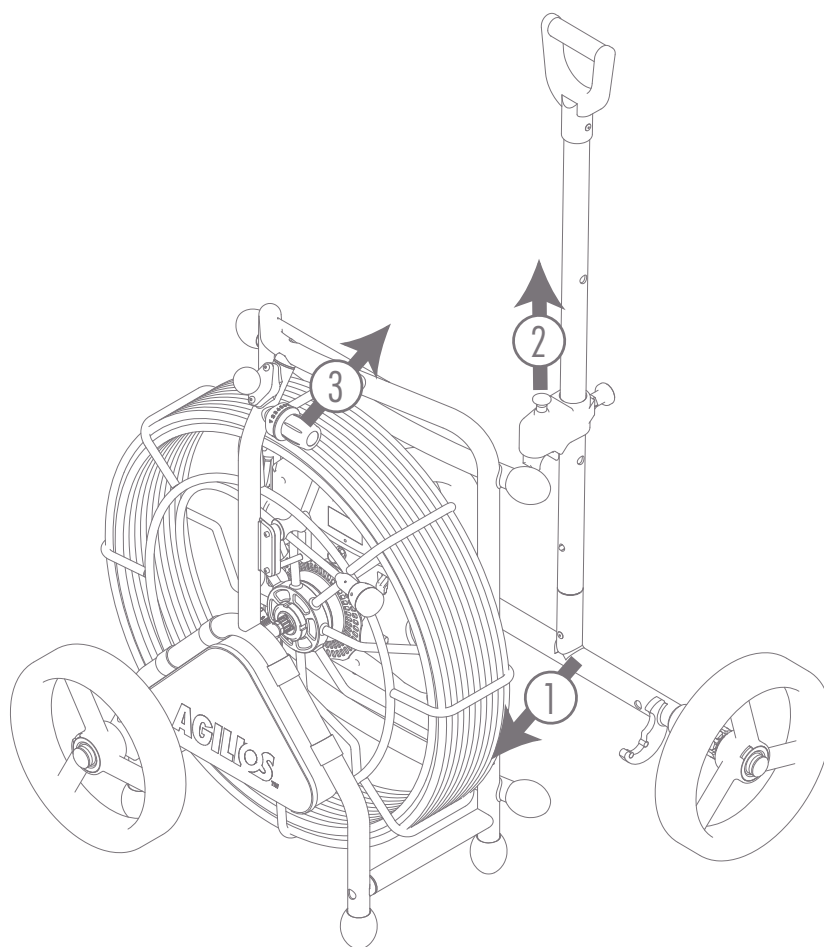
- Girare il sistema **AGILIOS™** sulle ruote.



- Afferrare la maniglia del sistema **AGILIOS™** e tirare.

Trasportare il sistema con il trolley

- Per trasportare il sistema, posizionare il trolley sotto le traverse del tamburo **AGILIOS™** (1).
- Posizionare il tamburo sul carrello (2).



Trasporto del sistema in un veicolo

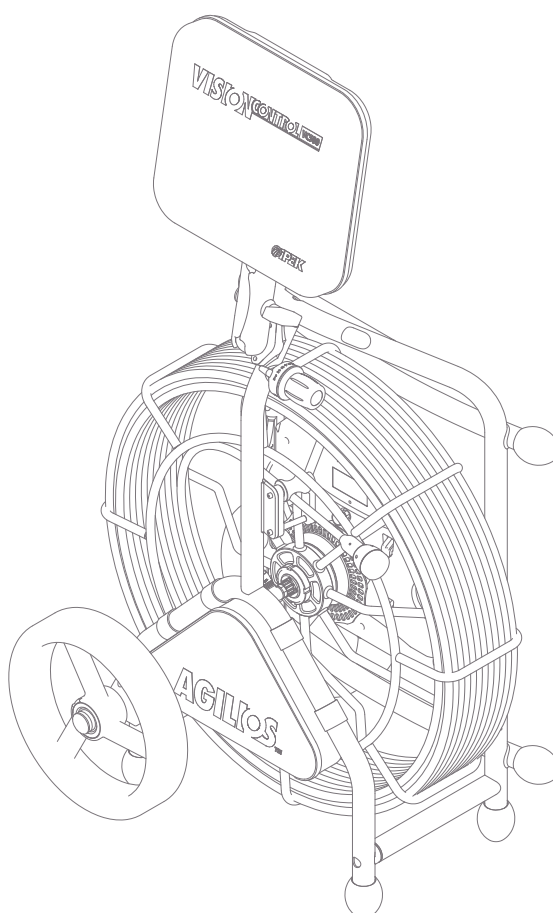
Per trasportare in sicurezza il sistema in un veicolo deve essere protetto contro lo scivolamento e la caduta.

Ciò può essere fatto fissandolo con una cinghia di fissaggio o trasportandolo diviso per parti.

La posizione dell'unità di controllo consigliata per il trasporto del veicolo è in posizione verticale, come mostrato nella figura seguente, in modo da ridurre la profondità necessaria per ritirare il sistema.

**NOTA!**

Per evitare di danneggiare il tamburo, non stringere troppo le cinghie di fissaggio.

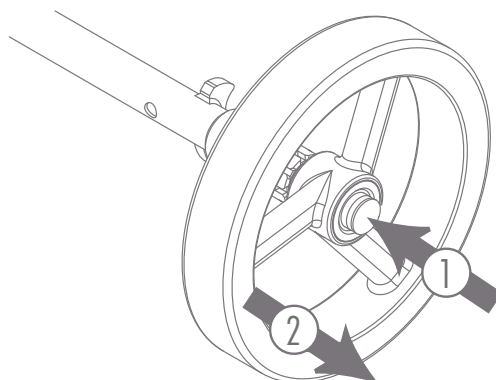


Smontaggio/montaggio ruote

Avete la possibilità di smontare le ruote del tamburo XR100, ad esempio per il trasporto.

Per smontare le ruote procedere come segue:

- Premere il tappo centrale della ruota (1).
- Rimuovere la ruota dall'asse (2).

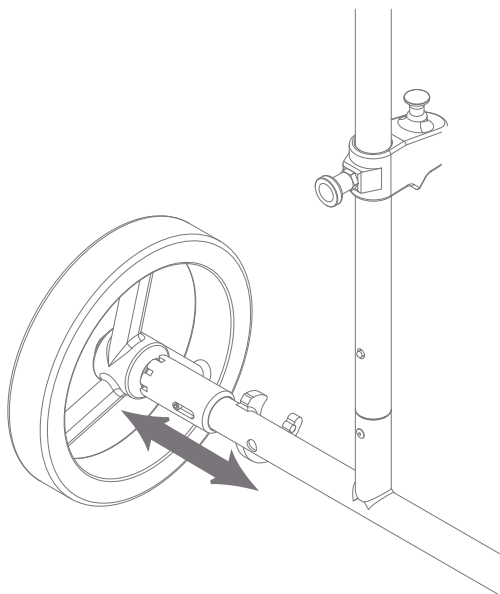


- Per montare la ruota sul tamburo, premere il tappo centrale al centro della ruota.
- Spingere la ruota sull'asse fino all'innesto e rilasciare il tappo centrale.

Bloccaggio delle ruote

Avete la possibilità di fissare le ruote per evitare che rotolino via o semplicemente per bloccarle.

- Per bloccare le ruote, inserire il meccanismo di bloccaggio negli incavi del cerchio.



- Per sbloccare il bloccaggio delle ruote, spostare il meccanismo di bloccaggio verso il centro del carrello.

Installazione e avvio

La prima messa in funzione del sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** verrà effettuata nell'ambito di un esauriente addestramento dell'operatore da parte dei tecnici **IPEK**.

Controllo visivo

Un controllo visivo dei componenti per eventuali danni deve essere eseguito prima di ogni videoispezione.

Non utilizzare componenti danneggiati o sporchi. Si prega di fare riferimento anche al capitolo "Messaggi di errore/Errori di gestione".

Componenti ATEX

Se il sistema viene utilizzato in ambienti potenzialmente esplosivi, è obbligatorio che tutti i componenti siano conformi a ATEX.

Invece in caso di spia "sistema misto" sull'unità di controllo il sistema non deve essere utilizzato in ambiente esplosivo.



NOTA!

Anche gli accessori dei singoli componenti devono essere autorizzati all'utilizzo in conformità alla normativa ATEX (ad esempio, i centratori a rulli).

Collegamento dei componenti

Mentre i componenti vengono collegati l'intero sistema deve essere scollegato dalla rete elettrica perché i componenti elettrici potrebbero danneggiarsi. Assicurarsi anche di lavorare in un ambiente di lavoro asciutto e pulito.

Montaggio testa della telecamera

Per il vostro sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** è disponibile una telecamera pan & tilt a colori ad alta risoluzione con rotazione infinita (**PTP50** e **PTP70II**). Il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** può essere anche equipaggiato con le telecamere assiali **AC40** e **AC52**.

**NOTA!**

Pericolo di perdite in corrispondenza del collegamento testa della telecamera. Utilizzare sempre l'apposita chiave inglese per la testa della telecamera. Fare attenzione a non forzare troppo in quanto si potrebbero causare danni alle connessioni della testa della telecamera. Montare verticalmente la testa della telecamera, non inclinarla! Accertarsi che la presa combaci come descritto di seguito.

**NOTA!**

Se le telecamere **PTP50** e **PTP70II** vengono utilizzate con un sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™**, verrà utilizzata automaticamente la trasmittente integrata nella testa della telecamera. In questo caso per localizzare la testa della telecamera è importante assicurarsi che la trasmittente integrata sia posizionata trasversalmente all'asse longitudinale del tubo.

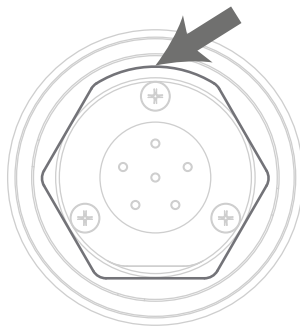
Se la telecamera **PTP70II** viene utilizzata con un trattore del sistema di videoispezione professionale **ROVION®** verrà automaticamente utilizzata la trasmittente del trattore e la trasmittente della telecamera viene disattivata.

**NOTA!**

Controllare gli O-rings prima di montare la testa della telecamera. Questi devono essere lubrificati e intatti. Se necessario sostituirli.

Di seguito viene indicato in che modo montare la testa della telecamera in modo sicuro e corretto.

- I bordi circolari devono essere l'uno l'opposto dell'altro quando li si unisce.



- Montare la testa della telecamera sul connettore del cavo della telecamera.
- Fissare con i morsetti filettati.

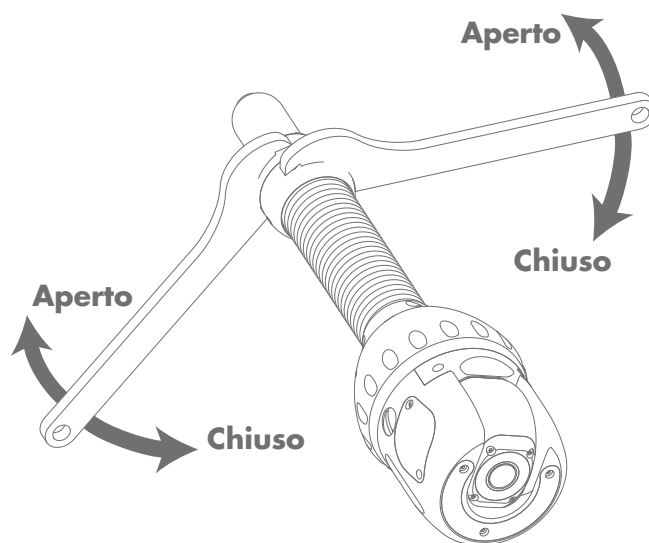
**NOTA!**

I contatti elettrici devono essere sempre senza grasso!

**NOTA!**

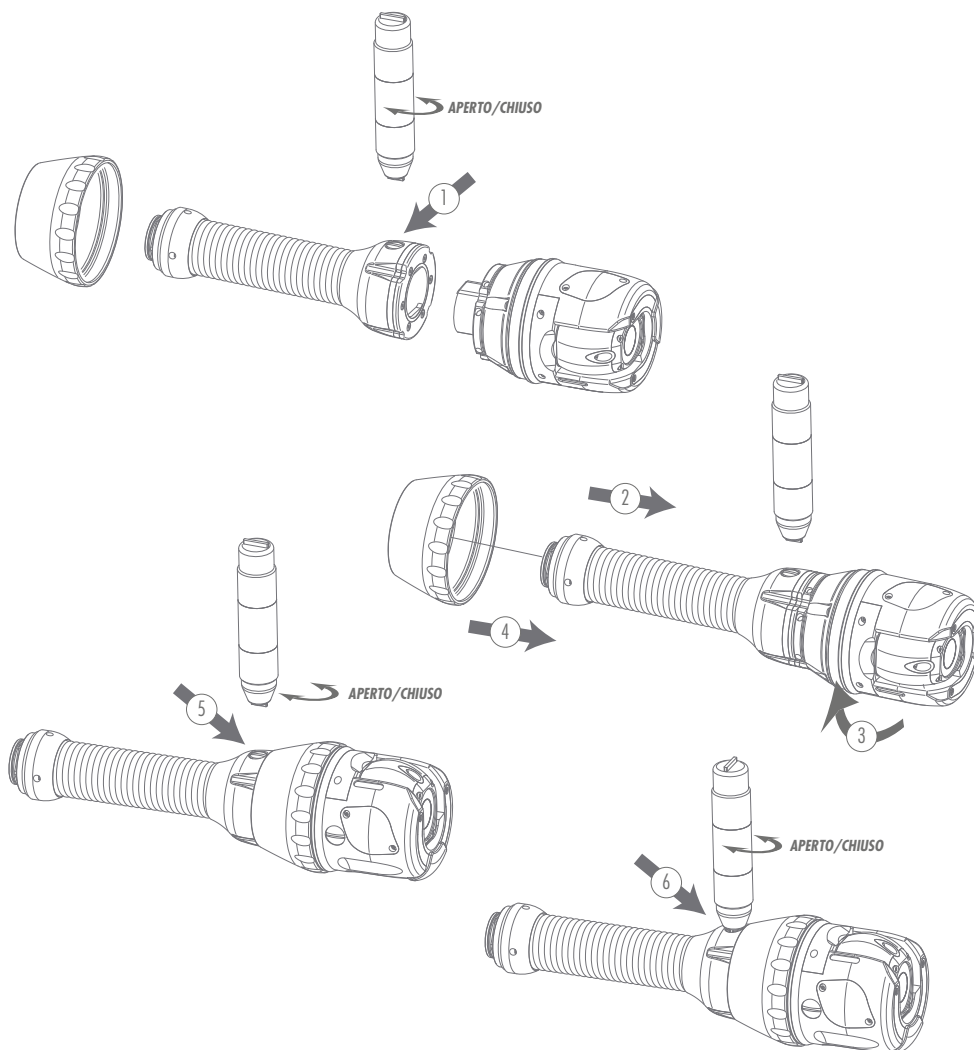
Pericolo di danno. Usare sempre la chiave speciale fornita quando si monta la testa della telecamera!
Evitare di utilizzare troppa forza!

- Utilizzare una chiave inglese per ciascun morsetto, come illustrato in figura.
- Premere le due chiavi inglesi l'una contro l'altra.



Montaggio dell'adattatore per asta (PTP70II)

La testa della telecamera **PTP70II** può essere utilizzata tramite il connettore a molla con il sistema di telecamere a spinta **AGILIOS™** o su un trattore del sistema di videoispezione professionale **ROVION®**.



- Aprire la vite di bloccaggio del connettore a molla (1).
- Fissare il connettore a molla alla testa della telecamera (2).
- Ruotare la testa della telecamera di 90° in senso orario (3).
- Spingere l'adattatore conico attraverso il connettore a molla sulla testa della telecamera (4).
- Bloccare la vite al connettore a molla (5 + 6).



NOTA!

C'è pericolo che i componenti possano danneggiarsi. Utilizzare sempre gli attrezzi speciali forniti con il sistema per tutti i lavori di montaggio. Assicurarsi che i componenti siano sempre inseriti verticalmente e non inclinati!

Controllo della pressione interna della telecamera (**PTP50, PTP70II, AC40 e AC52**)

Prima della videoispezione è necessario controllare la pressione interna della telecamera collegata al fine di garantire la tenuta. A questo scopo, la telecamera deve essere montata e l'unità di controllo deve essere in modalità operativa.

**NOTA!**

La pressione interna dovrebbe essere tra 500 e 1000 mbar. Il software del sistema nell'unità di controllo mostra a display nella fila superiore lo stato della pressione. Per una descrizione dettagliata delle indicazioni di stato si prega di consultare il manuale dell'unità di controllo.

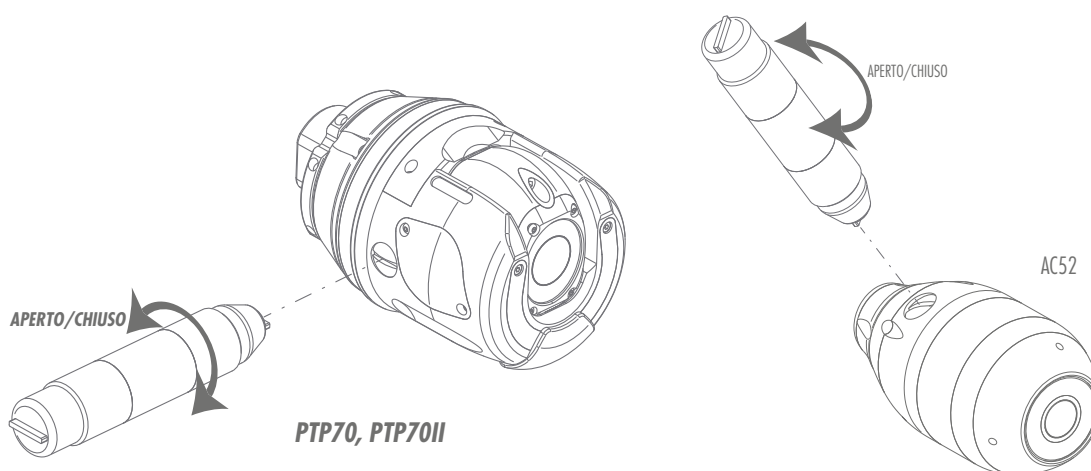
Regolazione della pressione interna dei componenti del sistema

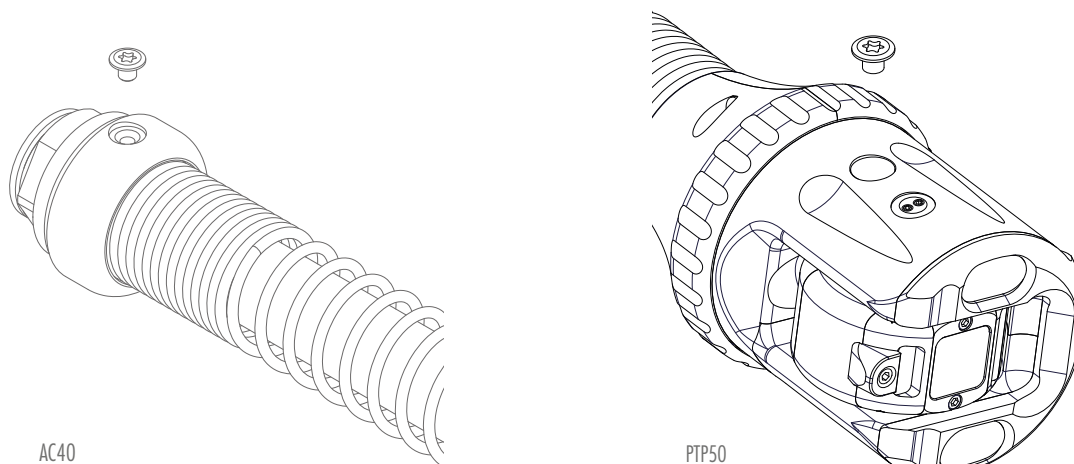
Se la pressione interna è troppo bassa, è necessario alzarla sino a raggiungere la pressione desiderata mediante azoto.

**ATTENZIONE!**

Pericolo di soffocamento nel vostro ambiente di lavoro attraverso una concentrazione troppo alta di azoto. Si prega di prestare attenzione alla scheda di dati di sicurezza delle bombole di azoto forniti dal costruttore.

- Togliere il coperchio della valvola con la chiave speciale fornita col sistema.
- Riempire la testa della telecamera con la pressione corretta con l'azoto attraverso l'adattatore della valvola.
- Richiudere sempre velocemente il coperchio della valvola subito dopo ogni procedura di riempimento.
- Controllare la variazione di pressione sulla barra di stato dell'unità di controllo.





- Rimuovere il coperchio della valvola. A questo proposito potete utilizzare le chiavi Torx comprese nella fornitura del sistema.
- Utilizzare l'adattatore per la valvola della testa della telecamera (AC40/PTP50).
- Riempire la testa della telecamera con 1 bar di azoto attraverso l'adattatore della valvola.
- Richiudere sempre velocemente il coperchio della valvola subito dopo ogni procedura di riempimento per proteggere il filo dallo sporco ed assicurarsi che la valvola rimanga sigillata.
- Controllare la corretta modifica della pressione della telecamera tramite la barra di stato dell'unità di controllo.

**NOTA!**

Controllare la pressione del sistema dopo il riempimento di azoto.

Regolazione della pressione interna dei componenti del sistema (ATEX)

Per riempire il vostro sistema di azoto secondo le normative ATEX devono essere rispettati determinati requisiti. Per ulteriori informazioni consultare il manuale utente AGILIOS [EX].

**NOTA!**

Usare sempre un riduttore di pressione.

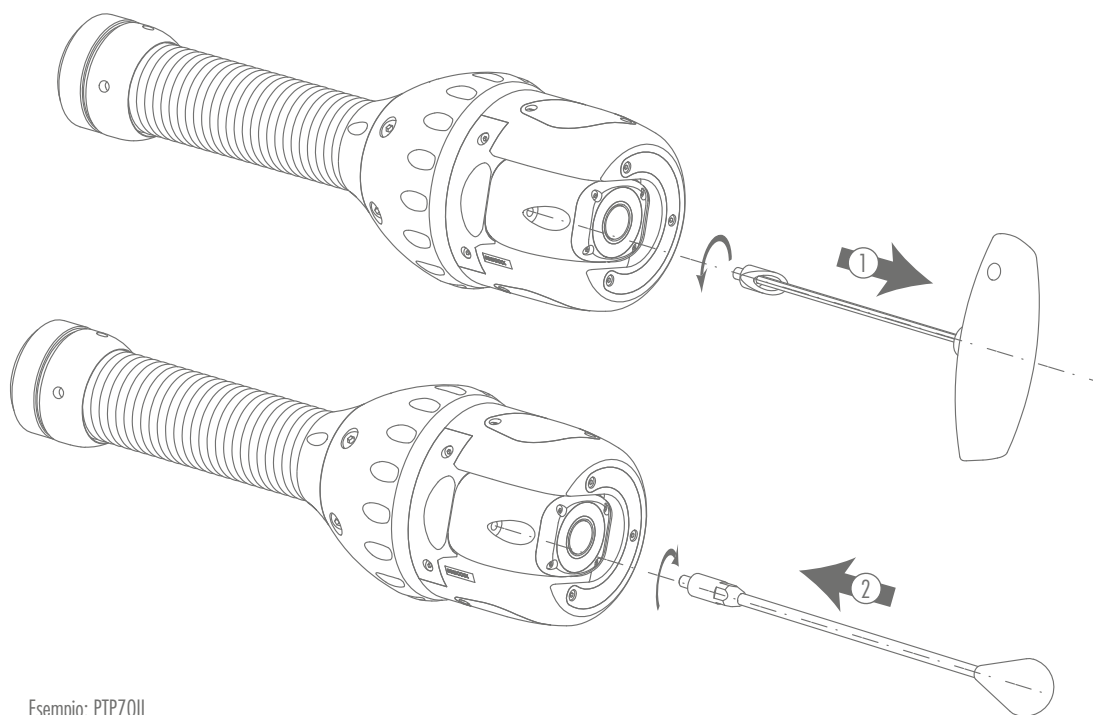
Montare il "naso guida" (**PTP50** e **PTP70II**)

**ATTENZIONE!**

Fare attenzione che la presa di montaggio sia sempre pulita e che non sia inclinata mentre viene avvitata. In caso contrario si potrebbe incorrere in danni alla filettatura e così alla telecamera. Non trasportare mai la testa della telecamera senza l'apposita copertura di protezione.

Per far sì che la testa della telecamera possa curvare nelle tubazioni, sono disponibili dispositivi "naso guida" di varie lunghezze per le telecamere **PTP50** e **PTP70II**. Per la telecamera **PTP50** è disponibile un dispositivo di guida flessibile con due diverse lunghezze. Il montaggio del dispositivo di guida flessibile equivale al montaggio del dispositivo di guida fissa.

La scelta della lunghezza del "naso guida" dipende dal diametro della tubazione da ispezionare. Montare l'accessorio come segue.

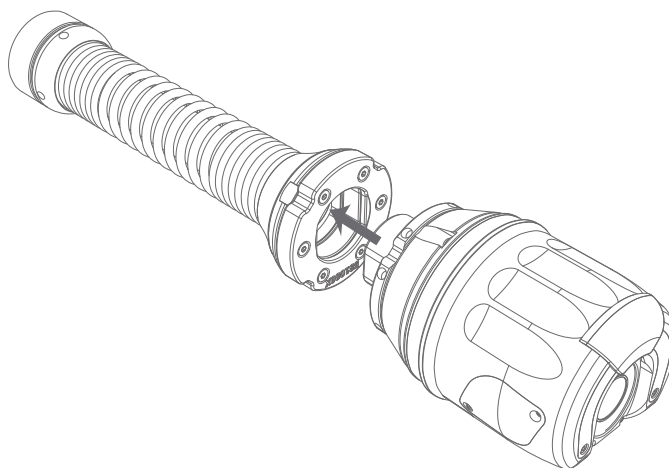


Esempio: PTP70II

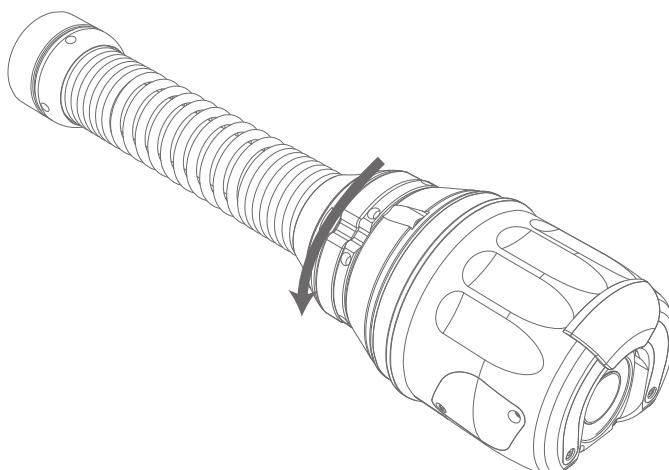
- Allentare la custodia di protezione della presa di montaggio (1) e rimuoverla dalla parte frontale.
- Avvitare il "naso guida" (2).

Montare il nuovo connettore a molla

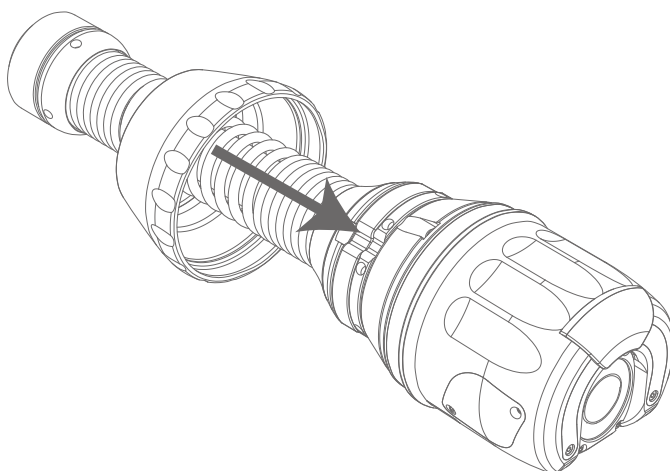
Per montare il connettore a molla (iPEK no. 581-0800-03) per la testa della telecamera **PTP70II**, procedere come segue:



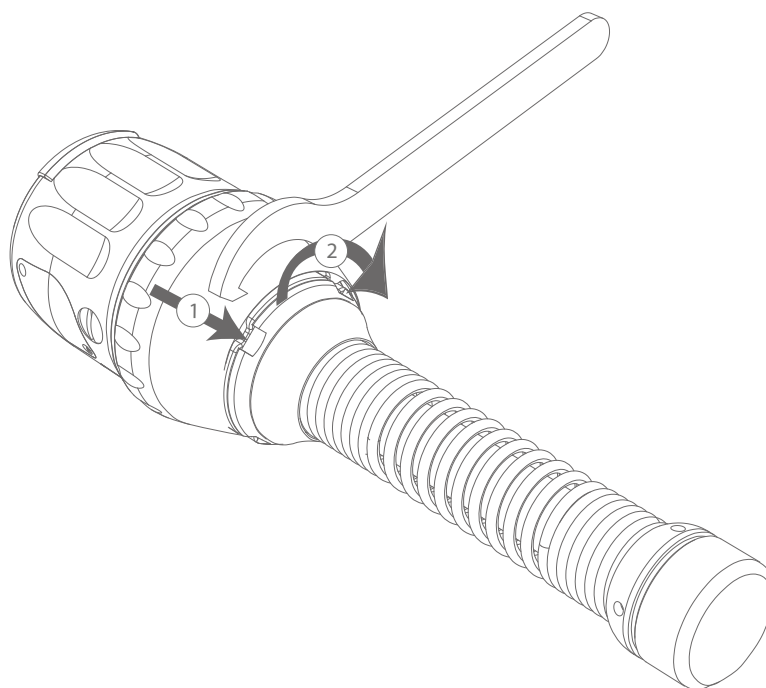
- Inserire la testa della telecamera nel connettore a molla.



- Per bloccare il connettore a molla, ruotare l'anello di bloccaggio di 90° nella direzione della freccia.



- Spingere il guscio posteriore sulla testa della telecamera.



- Posizionare entrambe le estremità della chiave a gancio nelle rientranze sotto al guscio posteriore (1).
- Ruotare la chiave a gancio fin quando le rientranze del guscio posteriore non scompaiono (2).

Montare i centratori per la telecamera (**PTP70II**)

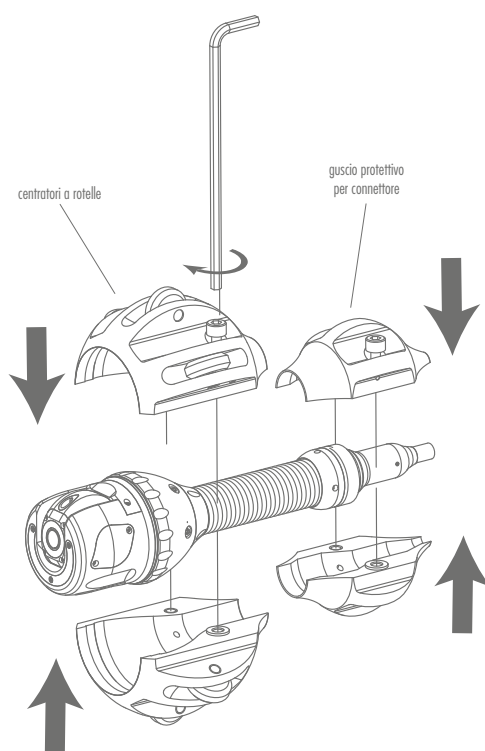
Per far in modo che la testa della telecamera sia posta al centro della tubazione durante l'ispezione, sono disponibili centratori di differente misura. L'installazione di questi centratori è descritto di seguito.

**NOTA!**

Prestare attenzione che non ci siano polvere o altro tra i due gusci e la testa della telecamera!

Utilizzare sempre il distanziale a rondella.

Assicurarsi di usare sempre i centratori giusti per la propria telecamera (controllate nella tabella nella prossima pagina).



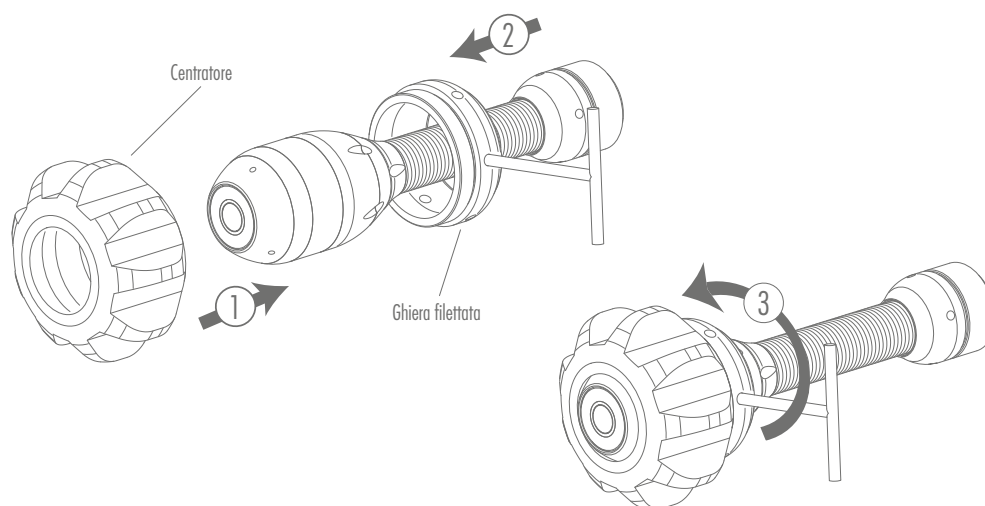
- Assemblare i due gusci del centratore della telecamera sulla parte frontale e finale della telecamera.
- Assemblare i due gusci utilizzando la chiave a brugola in dotazione.
- Anche il guscio protettivo del connettore può essere montato nello stesso modo.

Selezione del centratore, della protezione del connettore e del guscio posteriore corretti (PTP70 e PTP70II)

	PTP70	PTP70II
Centratore	533-0502-00	581-0502-00
Guscio posteriore	533-0500-00	581-0505-00
Protezione per connettore	533-0501-00	
Centratore & protezione per connettore	533-0815-00	581-0815-00
Guscio posteriore & protezione per connettore	533-0818-00	581-0818-00

Montare i centratori per la telecamera *AC52***NOTA!**

Assicurarsi che ne sporco, ne granelli di polvere rimangano tra il guscio posteriore, la ghiera filettata e la testa della telecamera!



- Inserire il guscio protettivo sulla testa della telecamera dalla parte frontale (1).
- Far scorrere la ghiera filettata sopra il connettore (2).
- Avvitare il guscio protettivo e la ghiera filettata insieme (3).

Montare i centratori a spazzole per la telecamera **AC40**

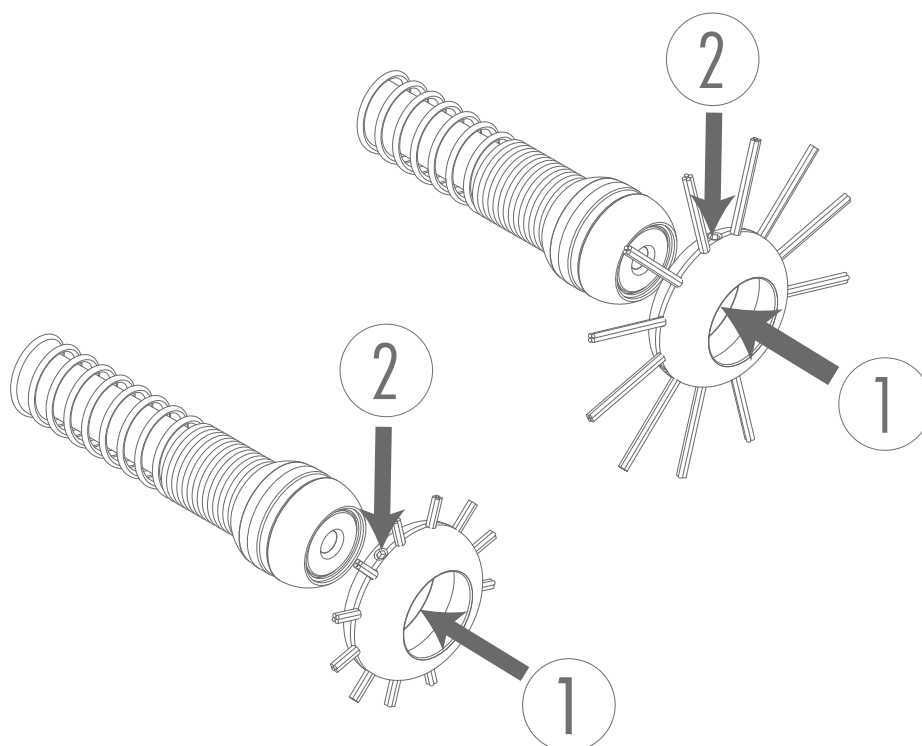
A seconda del diametro del tubo è possibile montare un centratore a spazzole lunghe o corte sulla testa della telecamera.

Spazzole	Diametro del tubo
Spazzole corte	DN75 - DN110
Spazzole lunghe	DN150 - DN200

**NOTA!**

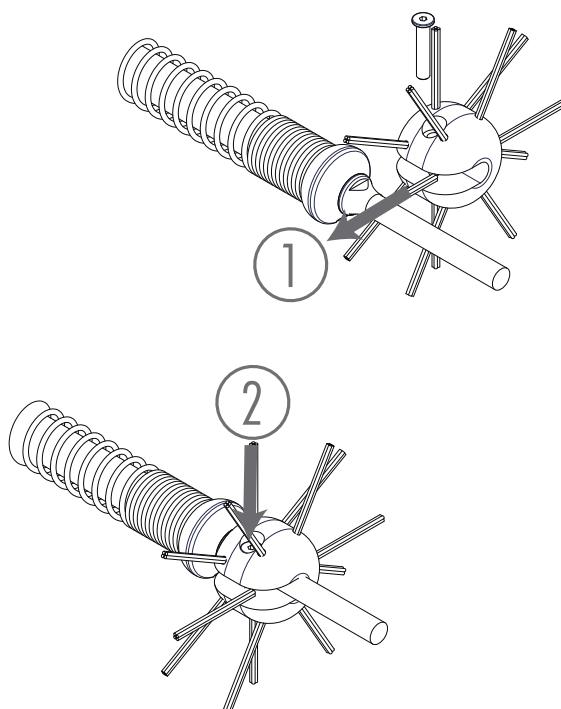
Assicurarsi che ne sporco, ne granelli di polvere rimangano tra il guscio posteriore, la ghiera filettata e la testa della telecamera!

Montaggio del centratore a spazzole frontale



- Inserire il centratore a spazzole sulla testa della telecamera dalla parte frontale (1).
- Stringere la vite del centratore a spazzole (2).

Montaggio del centratore a spazzole posteriore



- Inserire il centratore a spazzole dal lato sul cavo dietro al corpo della telecamera (1).
- Stringere la vite del centratore a spazzole (2).

Smontaggio dei centratori a spazzole

**NOTA!**

Non utilizzare utensili per lo smontaggio dei centratori a pattini.

iPEK non si assume alcuna responsabilità per i danni causati provocati da un non corretto smontaggio dei centratori a pattini.

- Inserire il centratore a spazzole dal lato sul cavo dietro al corpo della telecamera (1).
- Stringere la vite del centratore a spazzole (2).

Montare i centratori per la telecamera **AC40**

A seconda del diametro del tubo è possibile montare un centratore sulla testa della telecamera.

Centratori	Diametro del tubo
D75	a partire da diametri D90
D90	a partire da diametri D125 (disponibile anche per sistemi Ex)

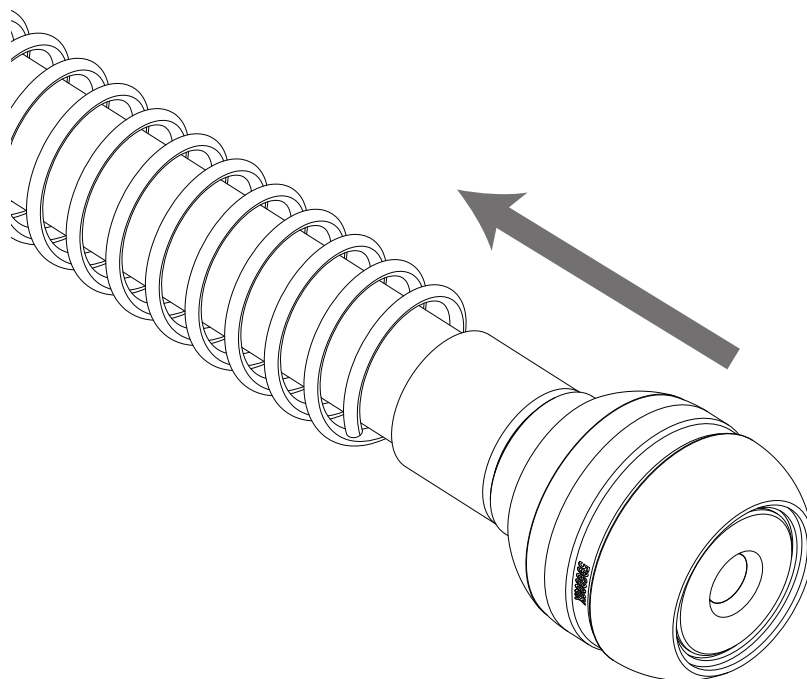
**ATTENZIONE!**

Pericolo di schiacciamento.

Spostare con cura la molla della telecamera all'indietro.

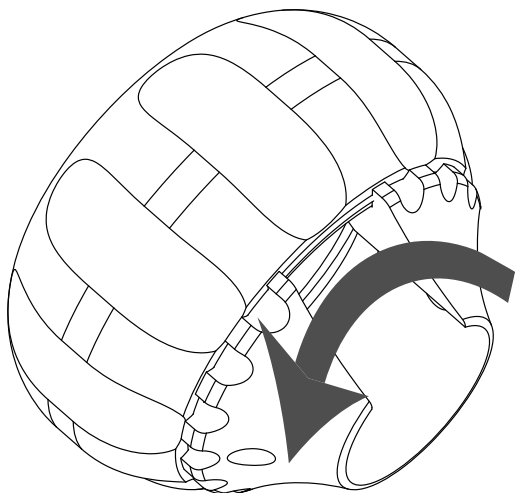
Indossare guanti durante il montaggio dei pattini.

Tirare la molla all'indietro

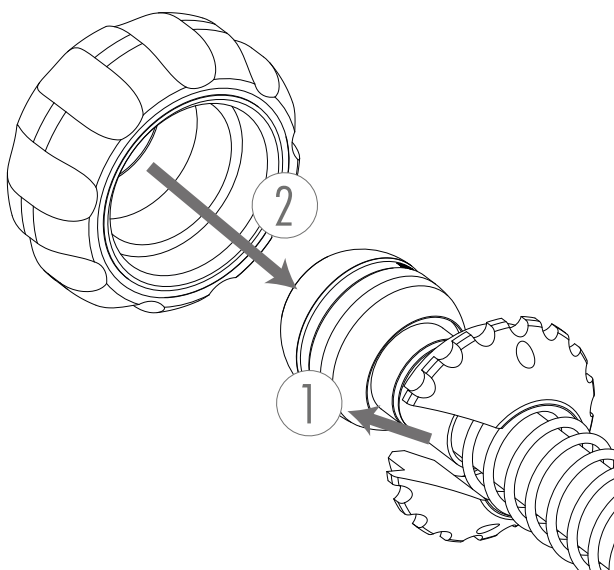


- Per montare una delle due parti dei centratori, tirare la molla all'indietro fino ad esporre il tubo nero.

Montaggio dei centratori frontali (valido per i centratori D75 e D90)



- Avvitare una parte del centratore.

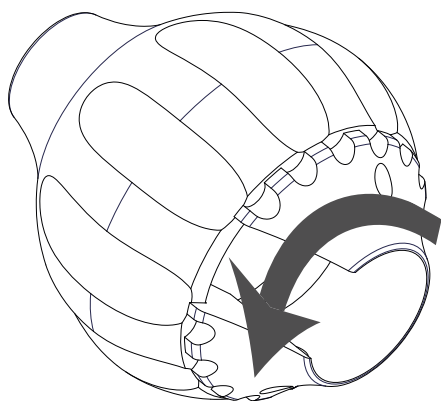


- Tirare indietro la molla della testa della telecamera.
- Spingere la parte inferiore del centratore lateralmente sopra il tubo flessibile del cavo (1).
- Spingere la parte superiore sulla testa della telecamera dalla parte frontale (2).
- Avvitare entrambe le parti del centratore insieme.

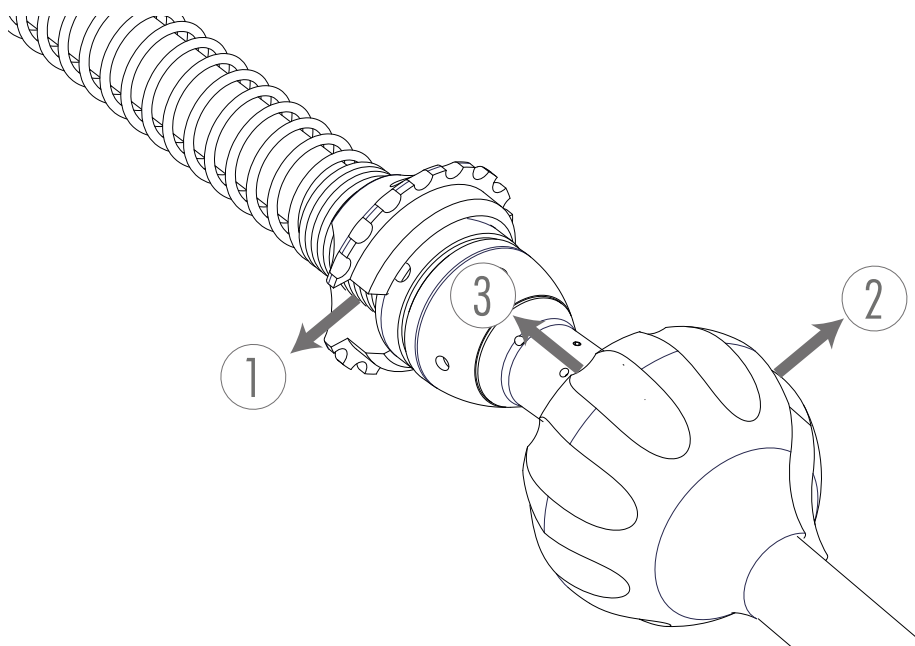
Smontaggio del centratore

- Per smontare il centratore procedere come descritto sopra, solo in ordine inverso.

Montaggio della protezione del connettore (valido per AC40)



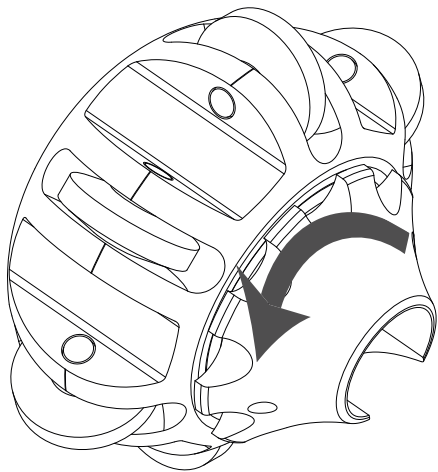
- Avvitare una parte del centratore.



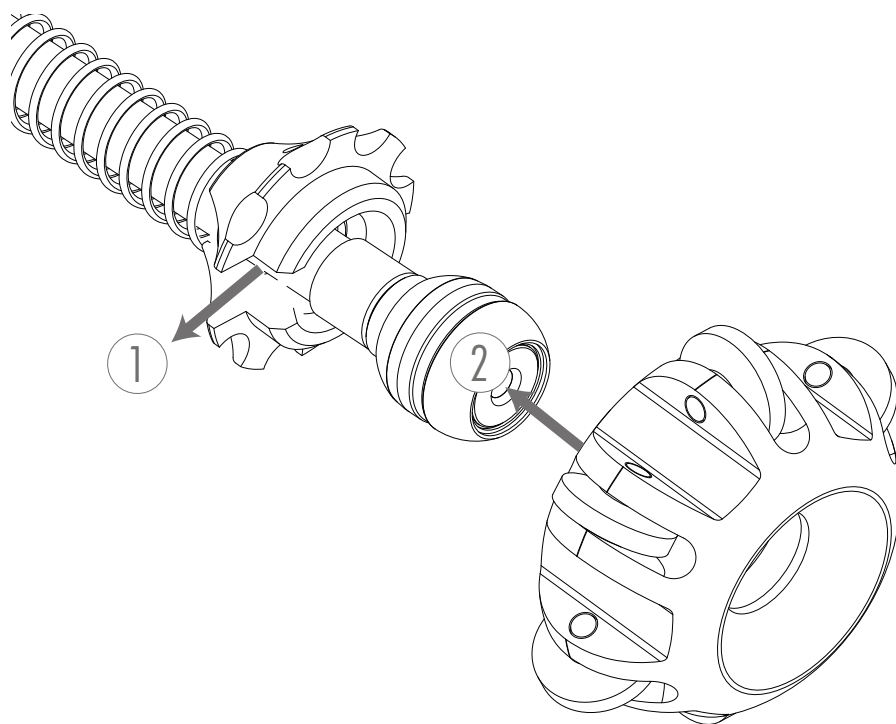
- Tirare indietro la molla fino alla fine della testa della telecamera.
- Spingere la parte inferiore del centratore del connettore lateralmente sopra al connettore del cavo (1).
- Spingere la controparte lateralmente sopra al cavo della telecamera (2).
- Montare insieme entrambe le parti del connettore (3).
- Avvitare entrambe le parti del centratore insieme.

Smontaggio del centratore

- Per smontare il centratore del connettore procedere come descritto sopra, solo in ordine inverso.

Montaggio del centratore a rotelle D130 per AC40

- Avvitare una parte del pattino di centraggio.



- Tirare indietro la molla della testa della telecamera.
- Spingere la parte inferiore del centratore lateralmente sopra il tubo flessibile del cavo (1).
- Spingere la parte superiore sulla testa della telecamera dalla parte frontale (2).
- Avvitare entrambe le parti del centratore insieme.

Montare i centratori per la telecamera **PTP50**

A seconda del diametro del tubo è possibile montare un centratore sulla testa della telecamera.



ATTENZIONE!

Pericolo di schiacciamento.

Spostare con cura la molla della telecamera all'indietro.

Indossare guanti durante il montaggio dei pattini.



NOTA!

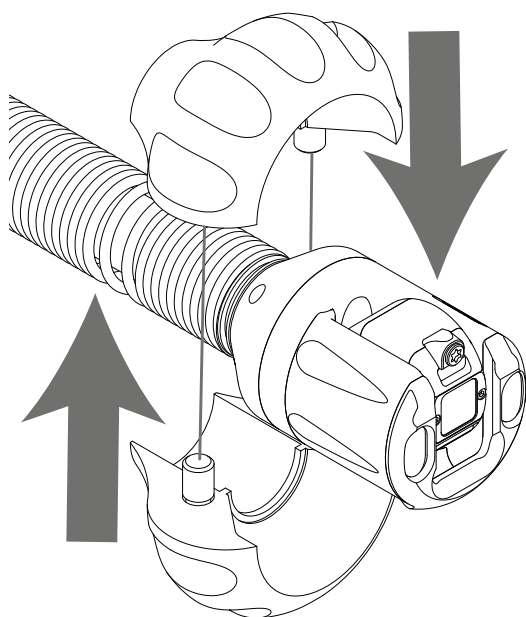
Prestare attenzione che non ci siano polvere o altro tra i due gusci e la testa della telecamera!

Utilizzare sempre le rondelle a distanza chiuse.

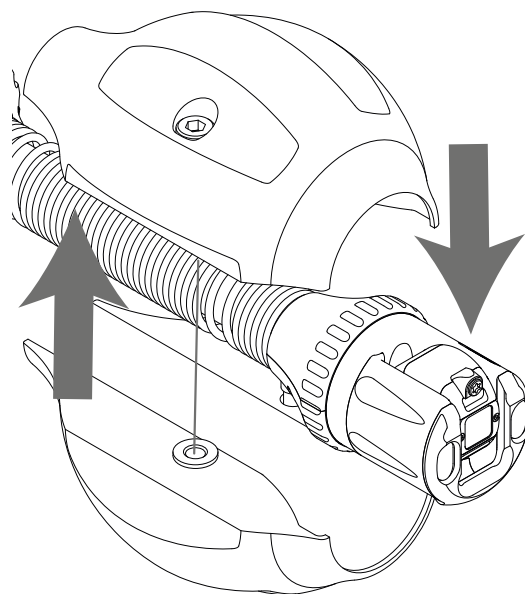
Assicurarsi di usare sempre il centratore a rotelle, la protezione per il connettore e il centratore a palla adatti alla propria telecamera.

Centratori	Diametro del tubo
Centratore D75	da DN90
Centratore D110	da DN125
Centratore a rotelle D130	da DN 115 a DN200

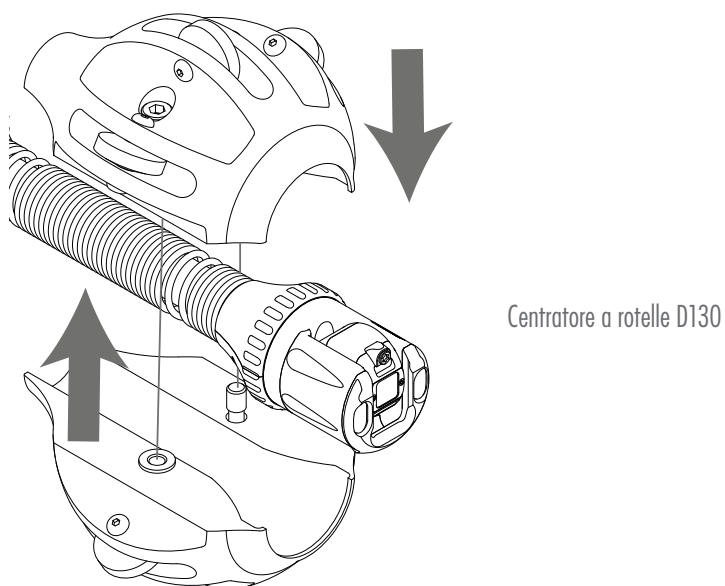
Montaggio dei centratori frontali (D75 e D110) e del centratore a rotelle D130



Centratore D75

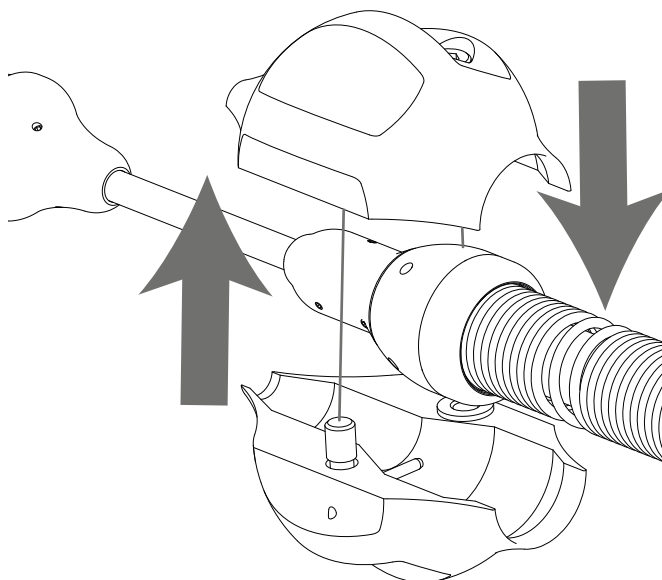


Centratore D110



- Montare i gusci del centratore a rotelle tra la parte anteriore e posteriore della telecamera.
- Fissare i gusci usando le viti e le brugole incluse nella fornitura.

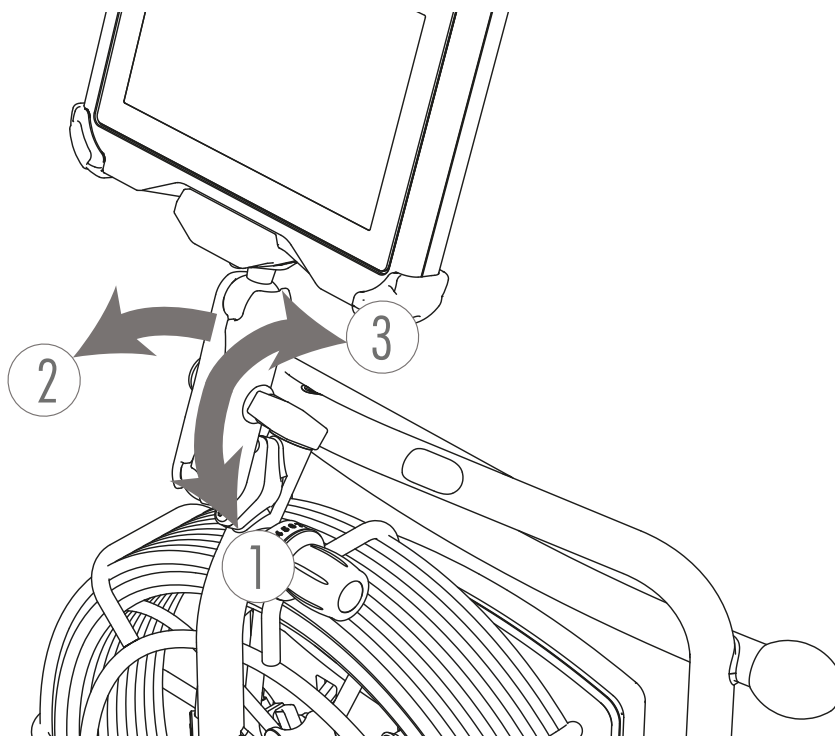
Montaggio della protezione del connettore (valido per PTP50)



- Montare i gusci per la protezione del connettore nella parte posteriore della telecamera.
- Fissare i gusci usando le viti e le brugole incluse nella fornitura.

Regolazione del braccio girevole

L'unità di controllo può essere facilmente collegato al tamburo avvolgiasta. In questo modo l'operatore ha entrambe le mani disponibili per una piena libertà d'azione. Il braccio girevole può essere regolato ed è manovrabile in tutte le direzioni utilizzando i due fermi rapidi.



- Allentare la leva del giunto (1).
- Portare l'unità di comando nella posizione desiderata (2).
- Fissare nuovamente la leva (3).

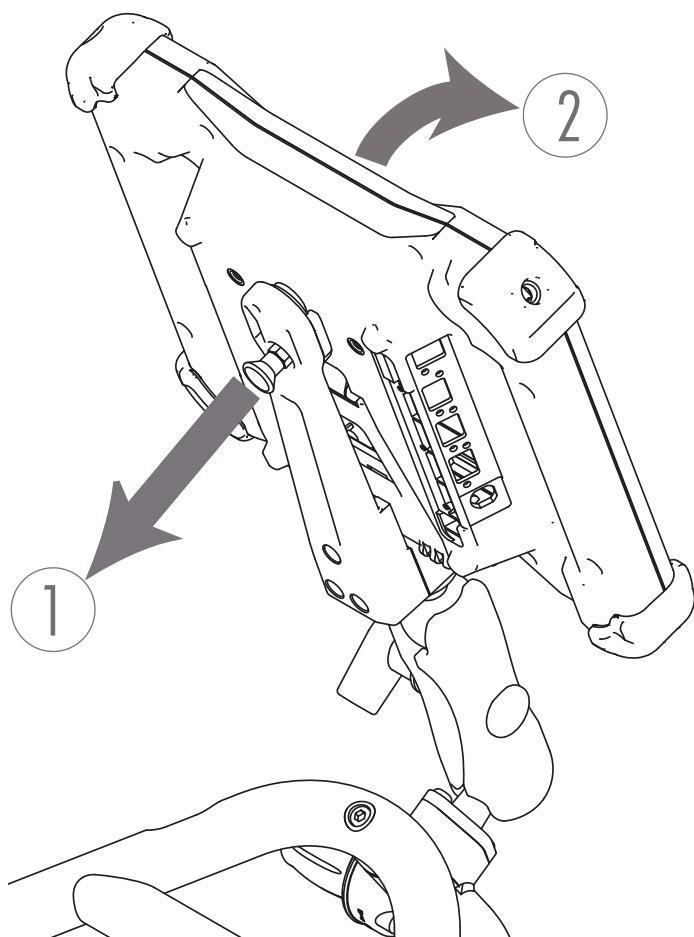


NOTA!

Il sistema di videoispezione **AGILIOS™** può essere operativo anche con un tablet. Tuttavia, si ricorda che il sistema con il tablet non soddisfa il grado di protezione IP55.

Rimozione dell'unità di controllo dal braccio girevole

- Estrarre la manopola (1).
- Rimuovere l'unità di controllo dal supporto (2).

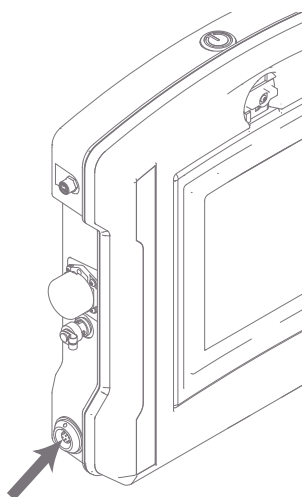


- Per fissare l'unità di controllo sul supporto, posizionarlo sul supporto.
- Accertarsi che la manopola scatti e si innesti nell'apposito foro sul retro dell'unità di controllo.

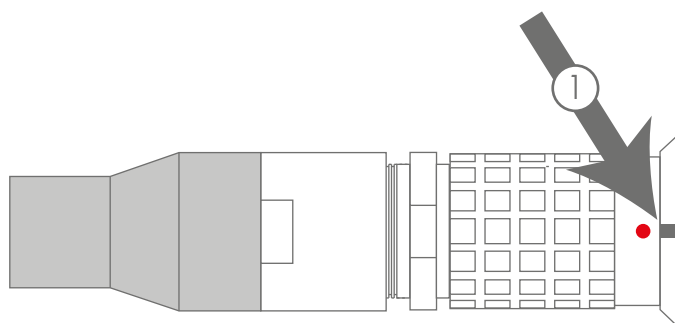
Collegamento dell'unità di controllo al tamburo avvolgiasta

Collegamento tra l'E-Box e l'unità di controllo

Il cavo di collegamento dell'unità di controllo è collegato con la presa sul lato dell'E-Box.



- Collegare il connettore seguendo la posizione della freccia.
- Durante il montaggio assicurarsi che i pallini rossi (1) sul connettore e sulla presa siano rivolti uno davanti all'altro.



- Premere con decisione fino a quando il connettore si aggancia.

**NOTA!**

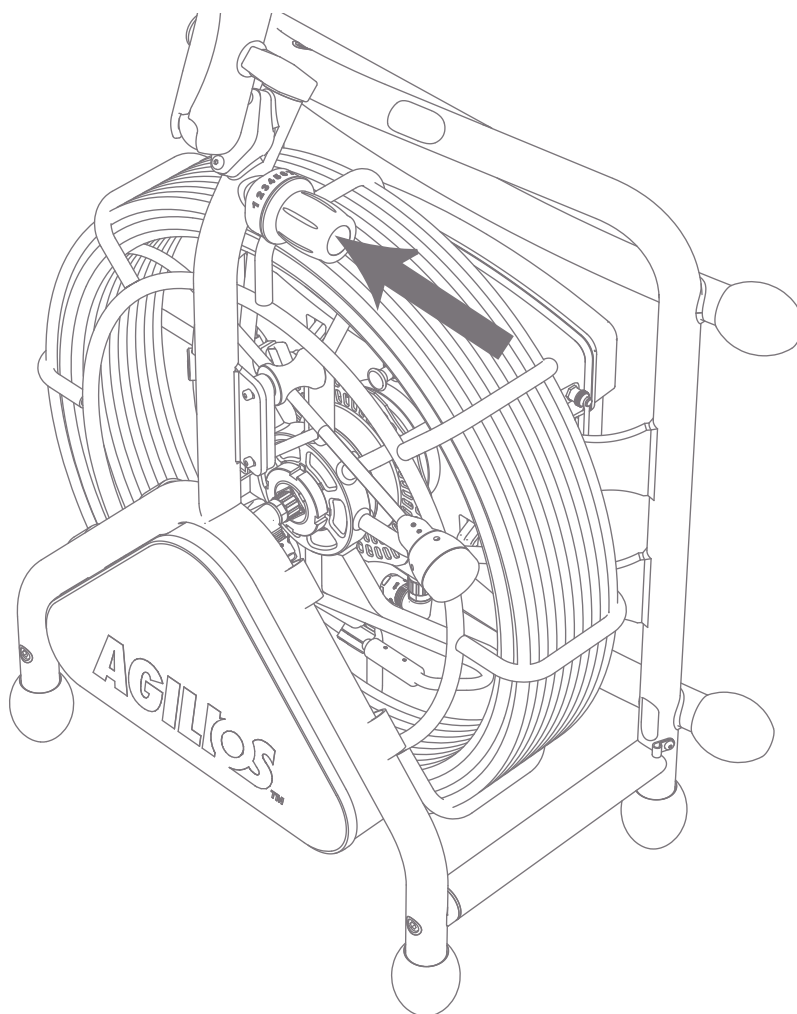
Prima di scollegare posizionare il manicotto del connettore all'indietro.

Apertura del freno del tamburo

**NOTA!**

Per garantire uno svolgimento fluido dell'asta di spinta, si prega di chiudere la borsa porta accessori.

- Aprire il freno allentando la manopola in senso antiorario.
- Per fermare nuovamente il tamburo, serrare la manopola in senso orario.



Modalità batteria/funzionamento ad alimentazione

Modalità batteria

**ATTENZIONE!**

Circuito elettrico.

Assicurarsi che il sistema sia scollegato dalla rete elettrica prima di avviarlo.

**NOTA!**

Pericolo da corto circuito!

La batteria ricaricabile deve essere rimossa dalla staffa di funzionamento durante il disuso e il trasporto del sistema e va protetta dai cortocircuiti.

**NOTA!**

Il tamburo avvolgiasta AR90II può funzionare solo con batterie originali **ipek**.

Altri tipi di batterie non sono supportati dal sistema.

Inserimento batterie

Entrambe le batterie sono posizionate nei relativi due scompartimenti su un lato del tamburo avvolgiasta. I vani batteria sono anche contrassegnati con le rispettive denominazione.

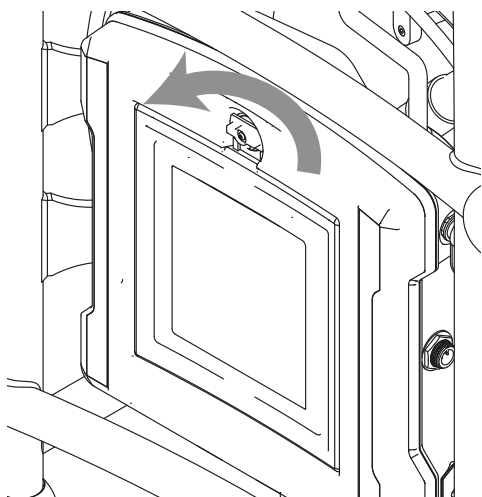
**NOTA!**

Danni all'elettronica.

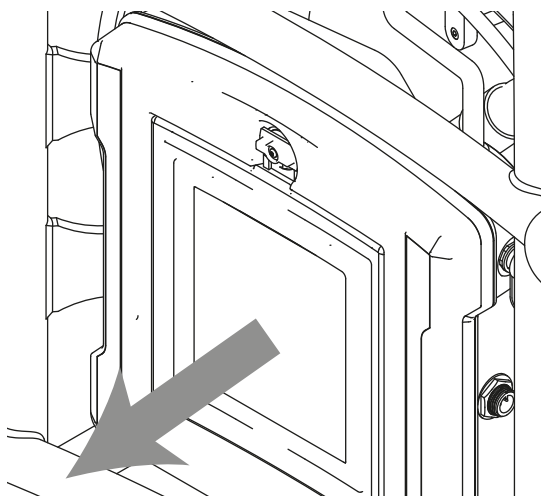
Tenere sempre chiuso il coperchio del vano batteria.

Il grado di protezione predefinito IP54 può essere soddisfatto solo quando i coperchi dei vani sono ben chiusi.

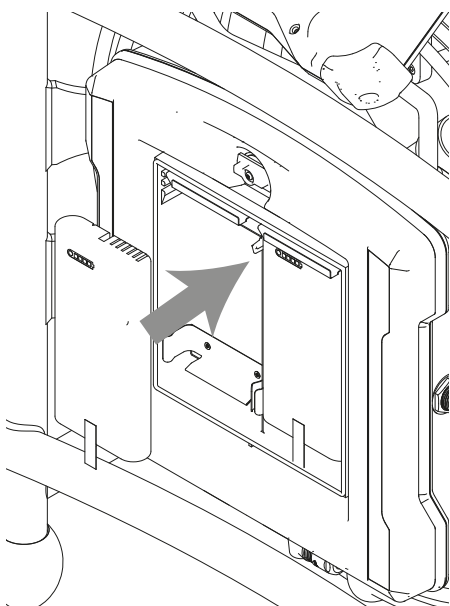
- Ruotare il blocco del vano batterie in senso antiorario.



- Rimuovere il coperchio.



- Spingere la batteria nel vano batterie e spingerla finché non scatta in posizione.



- Posizionare il coperchio sul vano e bloccarlo ruotandolo in senso orario.

**NOTA!**

Le batterie vengono ricaricate non appena il sistema è collegato all'alimentazione elettrica.

Funzionamento ad alimentazione

Durante l'avvio, il sistema riconosce automaticamente quando è presente l'alimentazione di rete e se disponibile, la utilizza, anche se sono inserite le batterie.

**ATTENZIONE!**

Circuito elettrico.

Assicurarsi che il sistema sia scollegato dalla rete elettrica prima di avviarlo.

**NOTA!**

Pericolo da corto circuito!

La batteria ricaricabile deve essere rimossa dalla staffa di funzionamento durante il disuso e il trasporto del sistema e va protetta dai cortocircuiti.

Accensione dell'XR60

- Tenere premuto il pulsante On/Off dell'E-Box per tre secondi.

Spegnimento dell'XR60

Spegnimento regolare

- Spegnere il sistema AGILIOS utilizzando l'unità di controllo.
oppure
- Spegnere il sistema AGILIOS utilizzando il tablet.

Spegnimento rapido

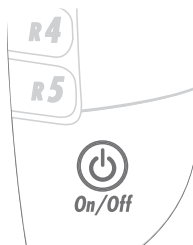
**NOTA!**

Quando si esegue uno spegnimento rapido, i dati non salvati e le impostazioni potrebbero andare perduti.

- Tenere premuto il pulsante On/Off dell'E-Box per circa cinque secondi.
Il sistema è spento.

Interfaccia utente

Accensione e spegnimento dell'unità di controllo VC200

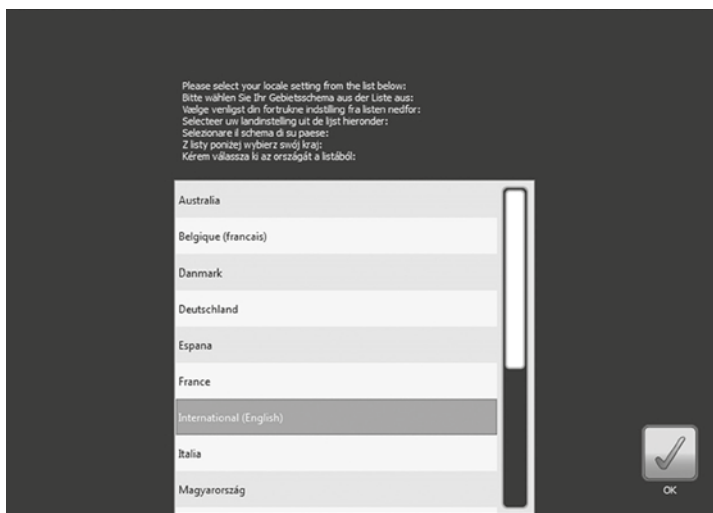


Accensione dell'unità di controllo

- Premere il tasto **ON/OFF** per accendere l'unità di controllo.

Prima accensione del sistema

Quando il sistema viene acceso per la prima volta, o se l'unità di controllo è stato resettato alle impostazioni di fabbrica, vi verrà chiesto in una finestra di selezione di impostare le impostazioni locali. Una volta selezionati i preset locali automaticamente si impostano la lingua del sistema, le unità di misura, il layout della tastiera e i cataloghi relativi alla propria lingua. Nel caso il vostro paese non sia elencato il profilo standard è "Internazionale (Inglese)".



- Selezionare il profilo locale (Italia) e premere il tasto **OK** per confermare.



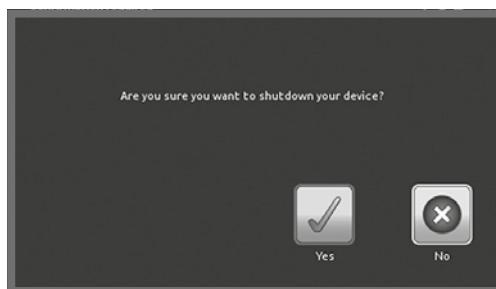
NOTA!

La selezione del locale imposta i preset per la lingua del sistema, il layout della tastiera e i cataloghi che appartengono al rispettivo paese. Il profilo standard per le attività internazionali è il locale "Internazionale".

Spegnere dell'unità di controllo

Possono essere necessari fino a 20 secondi per spegnere l'unità di controllo. Al termine del processo, il sistema di videoispezione connesso si spegnerà. La telecamera è già spenta al momento di iniziare lo spegnimento.

- Premere brevemente il tasto **ON/OFF**.



Appena dopo aver premuto il tasto **ON/OFF** verrà visualizzata sul display una finestra. Confermare con **Sì**, se si vuole spegnere l'unità di controllo. Se non si vuole spegnere l'unità di controllo premere **NO**.

Spegnimento forzato

Se l'unità di controllo non dovesse più reagire agli input, è possibile forzare lo spegnimento.

- Premere il tasto **ON/OFF** per almeno 3 secondi.
- Attendere circa 10 secondi e riaccendere nuovamente l'unità di controllo.

**NOTA!**

Spegnere l'unità di controllo in questo modo solo in caso di emergenza. In caso contrario, si può rischiare una perdita di dati o un danneggiamento dei file video. Dopo il riavvio attendere che l'unità di controllo si sia completamente riavviato.

Funzionamento della telecamera (PTP50 e PTP70II) con l'unità di controllo VC200

In primo luogo, portare la telecamera nella sua "posizione di base" e/o posizione HOME, cioè a 0° pan e 0° di rotazione.

- Premere il tasto HOME o il joystick per tornare nella posizione iniziale.
- Spostare il joystick lungo le linee della direzione della visualizzazione desiderata:
 - Muovere il joystick in avanti o indietro: la telecamera gira verso il basso o verso l'alto.
 - Muovere il joystick a sinistra o a destra: la telecamera gira a destra o a sinistra intorno al suo asse longitudinale.



NOTA!

Più si inclina il joystick, tanto più velocemente la telecamera si muoverà nella direzione desiderata. Se si rilascia il joystick facendolo tornare alla posizione di partenza, la telecamera si fermerà nella sua posizione attuale. Questa spiegazione non si applica alla "Modalità di posizione".



NOTA!

La telecamera si allinea automaticamente in orizzontale, non appena selezionate la posizione iniziale. La regolazione orizzontale automatica viene disattivata non appena si sposta la telecamera dalla posizione di base con il joystick.

Focus (PTP70II)

- Premere i tasti di **FOCUS** fino a quando l'immagine diventa a fuoco.
- Mettere a fuoco gradualmente l'immagine premendo ripetutamente i tasti di **FOCUS**.



NOTA!

Queste opzioni sono disponibili per la telecamera **PTP70II**, ma non per le telecamere **AC40** e **AC52**.

Controllare l'illuminazione della telecamera

La luminosità delle luci della telecamera può essere modificata con il tasto **LIGHT**.

- Utilizzare i tasti per regolare l'intensità della luce in 10 passi.
- Quando si premono i tasti, l'intensità della luce aumenta o diminuisce del 10%.

Accensione del VC500

- Premere il tasto **ON/OFF**  dell'unità di controllo del VC500.
- Il sistema viene avviato e viene visualizzata la schermata principale.

**NOTA!**

All'avvio del sistema, i componenti di sistema collegati vengono identificati automaticamente.

**NOTA!**

Se sono collegati componenti per entrambi gli scopi, per il funzionamento in aree a rischio di esplosione e per il funzionamento regolare, viene visualizzato un messaggio di errore ATEX. Confermare questo messaggio con OK. Per ulteriori informazioni, seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Per informazioni più dettagliate consultare i manuali utente di **ROVION EX** e **AGILIOS EX**.

**NOTA!**

Durante il processo di avvio dell'unità di controllo viene verificata la licenza.

**NOTA!**

Dopo la configurazione iniziale, stabilire una connessione internet via WiFi o via cavo ethernet. Vedere "Impostazioni di rete".

Notifica sistema EX/sistema misto

All'accensione del sistema tutti i componenti collegati al sistema vengono controllati secondo la conformità ATEX.

Se tutti i componenti del sistema sono conformi alla direttiva ATEX, è attivo il controllo ATEX e il simbolo EX viene visualizzato nella barra di stato. Solo allora vengono valutati eventuali avvisi e messaggi di errore ATEX.

Se uno o più componenti del sistema non sono conformi alla direttiva ATEX viene visualizzato un messaggio di errore ATEX. Vengono visualizzati il dispositivo o i dispositivi in questione.

Se non si desidera effettuare videoispezioni in un ambiente esplosivo è possibile riconoscere il messaggio con un semplice OK.

In questo modo si entra nella modalità operativa e si può iniziare a lavorare con il sistema.

Al contrario, se il sistema è destinato ad essere utilizzato in atmosfera esplosiva, spegnere l'impianto con il tasto **ON/OFF** e sostituire i dispositivi non conformi alla normativa ATEX.

Spegnimento del VC500

Spegnimento normale

- Premere il tasto **ON/OFF**  dell'unità di controllo.
- Per confermare lo spegnimento premere .
Il sistema si spegne.
- Se non si intende spegnere l'unità di controllo e tornare al menù principale 

oppure

- Premere il tasto **ON/OFF** dell'unità di controllo.
- Per confermare lo spegnimento premere nuovamente il tasto **ON/OFF**.

**NOTA!**

Quando il display diventa più luminoso dopo lo spegnimento, scollegare l'alimentatore.
In caso contrario, il VC500 si riavvierà nuovamente.

Spegnimento veloce

**NOTA!**

Durante uno spegnimento rapido è possibile che i dati e le impostazioni non salvati vadano persi.

- Premere il tasto **ON/OFF** dell'unità di controllo per circa cinque secondi.
Il sistema è spento.

Utilizzo della telecamera con l'unità di controllo del VC500 (PTP50, PTP70II)

Joystick sinistro

- Spostare il joystick a sinistra/a destra per ruotare la telecamera a sinistra/a destra.
- Impostare la telecamera nella posizione di riposo (panoramica 0° e rotazione 0°) premendo il pulsante del joystick sinistro del joystick sinistro.
- Spostare il joystick in avanti/indietro per ruotare la telecamera verso l'alto/verso il basso.
- Spostare il joystick a sinistra/destra per far ruotare la telecamera.
- Per un movimento più veloce della telecamera continuare a spingere il joystick a sinistra/a destra.
- Se si desidera mantenere la posizione corrente della telecamera, rilasciare il joystick.

**NOTA!**

La telecamera si allinea automaticamente in orizzontale non appena si raggiunge la posizione di partenza. La regolazione orizzontale automatica viene disattivata non appena si sposta la testa della telecamera dalla posizione di partenza.

Controllo dell'illuminazione della testa della telecamera

- Utilizzare la barra di scorrimento per regolare l'intensità della luce.

Lavorare con il sistema

Inserimento e spinta dell'asta

- Posizionare il sistema di fronte al tubo con la telecamera rivolta verso l'inizio del tubo.
- Per allentare il freno del tamburo avvolgiasta ruotare la manopola in senso antiorario.
La telecamera può essere spinta nel tubo.
- Spingere l'asta nel tubo.

**NOTA!**

Per maggiori informazioni sul funzionamento fare riferimento al manuale d'uso dei pannelli di controllo **VC500** e **VC200**.

Ricarica delle batterie

Avete la possibilità di caricare le batterie in due modi diversi:

- Caricare le batterie sul tamburo
- Caricare le batterie con un caricabatterie esterno

- Per controllare la carica della batteria, premere il pulsante sul fondo della batteria.

Caricare le batterie sul tamburo

- Per caricare le batterie sul tamburo, collocare le batterie nel vano batterie dell'E-Box.

Per la vostra sicurezza



ATTENZIONE!

Rischio di lesioni mortali a causa di corrente elettrica!



- Non esporre il caricabatterie alla pioggia o all'umidità. La presenza di acqua nel caricabatterie aumenta il pericolo di shock elettrico.
- Mantenere pulito il caricatore per evitare il rischio di shock elettrici.
- Controllare la carica della batteria, il cavo e la presa prima dell'utilizzo. Non utilizzare il caricabatterie se danneggiato. Non aprire autonomamente il caricabatterie, questa operazione va effettuata da personale esperto. Danni al caricabatterie, ai cavi e alla presa possono provocare shock elettrici.



ATTENZIONE!

Pericolo di esplosione!



- Non caricare batterie di attrezzature diverse dal sistema **AGILIOS™**. Il caricabatterie è adatto solo per la ricarica di batterie al litio Bosch con uno specifico range di voltaggio. In caso contrario si potrebbe incorrere nel rischio di incendio e esplosione.
- Non aprire il caricabatterie, rischio di corto circuito.
- Proteggere la batteria dalle fonti di calore, come sole ed eventuali incendi, rischio di esplosione!
- Non cortocircuitare le batterie, rischio di esplosione.



ATTENZIONE!

Rischio di incendio!



Non mettere in funzione il caricatore in un ambiente o su un suolo, superficie infiammabile (come carta, tessuti ecc.) in quanto il caricabatterie si surriscalda durante il funzionamento e può provocare rischi di incendio.



ATTENZIONE!

In caso di danni o incorretto utilizzo della batteria posso fuoriuscire dei vapori. Prendere le adeguate misure in caso di problemi (arieggiare o consultare un chimico), i vapori possono essere dannosi per il sistema respiratorio.



Caricare le batterie con un caricabatterie esterno

Messa in servizio


NOTA!

Scarica totale della batteria.

Rimuovere la batteria dalla fessura di caricamento quando la batteria non è collegata all'alimentazione elettrica.


NOTA!

Osservare la tensione di rete: La tensione della fonte di alimentazione deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta dell'apparecchio. Gli apparecchi contrassegnati con 230 V possono funzionare anche a 220 V.

Procedura di ricarica

La carica inizia non appena la spina viene inserita nella presa e la batteria viene inserita nella fessura di ricarica. La carica intelligente riconosce automaticamente lo stato di carica della batteria; questa viene sempre caricata con la corrente di carica ideale a seconda della batteria, temperatura e tensione della batteria. Questo assicura un trattamento accurato della batteria, che è sempre completamente carica quando viene tenuta nel caricabatterie.

Elementi di visualizzazione (caricabatterie)

Il monitoraggio del processo di carica è segnalato da un display a LED:

LED	Colore	Descrizione
Si illumina una volta	Rosso / Arancio / Verde	Autotest: la carica è pronta per l'uso
Lampeggia	Rosso / Verde	Riconoscimento e inizializzazione della batteria
Illuminata	Arancio	La batteria inserita è del tipo corretto ed è in carica
Illuminata	Verde	La batteria è carica e può essere rimossa per l'uso
Lampeggia	Rosso	La batteria è troppo calda o troppo fredda per essere caricata senza danni. Se la batteria è troppo fredda, verrà caricata non appena si sarà riscaldata a sufficienza. Se la batteria è troppo calda, dovrebbe essere rimossa per permetterle di raffreddarsi: dopo che si sarà raffreddata sarà possibile inserirla di nuovo.
Illuminata	Rosso	La batteria è danneggiata oppure è una batteria che non può essere ricaricata.

Istruzioni aggiuntive per l'utilizzo

Il carica batterie può surriscaldarsi dopo il ripetuto e continuato utilizzo. Questo in ogni caso non è fonte di pericolo e non indica difetti tecnici dell'attrezzatura.

Se le batterie dopo essere state ricaricate diminuiscono la loro autonomia operativa, esse vanno sostituite.

Trasporto

La batteria è stata testata in accordo con UN-Manual ST/SG/AC.10/1 1/Rev.3 Part III, sezione 38.3. Questa è dotata di protezione per la sovrappressione interna e corto circuiti, così come sistemi per prevenire rotture o pericolose inversioni di corrente. La quantità di litio contenuta nelle batterie è inferiore ai rilevanti valori limite. Le batterie non seguono le norme relative ai materiali pericolosi né come elementi singoli, né quando installate in un sistema. Queste normative devono però essere tenute presente quando si trasportano diverse batterie. In questo caso è necessario prestare particolare attenzione (ad esempio per l'imballaggio).

Garanzia

Per le batterie della iPEK International GmbH che avete acquistato, che sono state prodotte e testate secondo le nostre linee guida di produzione e di qualità, vi garantiamo una garanzia di sei mesi.

Manutenzione e pulizia

Il sistema è esente da manutenzione. Mantenerlo sempre pulito e sgombro da ostruzioni. Ogni tipo di riparazione deve essere effettuata da personale autorizzato.

Indicare sempre in caso di riparazione o per ordini il codice dell'articolo corrispondente alla piastra sul carica batterie.

Smaltimento

Il carica batterie, gli accessori e l'imballaggio devono essere smaltiti e riciclati rispettando le normative ambientali.



NOTA!

Il carica batterie, gli accessori e l'imballaggio devono essere smaltiti e riciclati rispettando le normative ambientali.

Non gettare le batterie fra i rifiuti domestici!

In accordo con le direttive europee 2002/96/EC sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) con le aggiuntive legislazioni nazionali, i carica batterie devono essere smaltiti separatamente e seguendo le normative ambientali. Non gettare batterie ricaricabili e non, fra i rifiuti domestici, fuoco o acqua. Batterie ricaricabili e non devono essere smaltite seguendo le normative ambientali.

In accordo con le direttive europee 91/157/EEC le batterie difettose o esauste devono essere riciclate.

Fine della videoispezione

Avvolgimento dell'asta di spinta

Dopo aver terminato la videoispezione, il sistema **AGILIOS** può essere rimosso dalla tubazione.

- Allentare il freno del tamburo
- Rimuovere la telecamera dal tubo.
Il cavo in fibra di vetro è avvolto sulla XR60.
- Pulire l'asta di spinta con un panno, rimuovendola dal tubo.
- Serrare il freno del tamburo.

Spegnimento del sistema

- Spegnerne il sistema come descritto nel capitolo "Interfaccia utente".

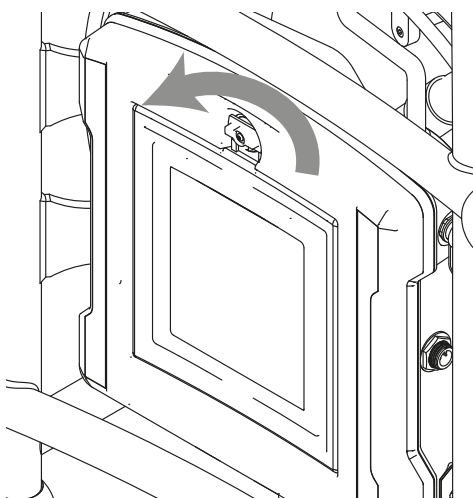
Rimozione delle batterie

**NOTA!**

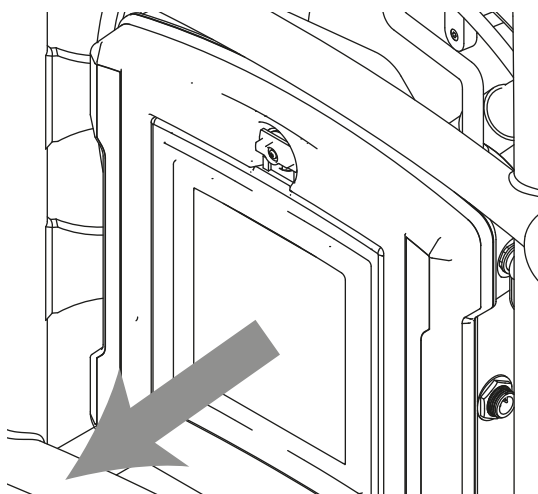
Pericolo di danni ai componenti elettronici

Rimuovere le batterie solo se non è collegato alcun cavo di alimentazione.

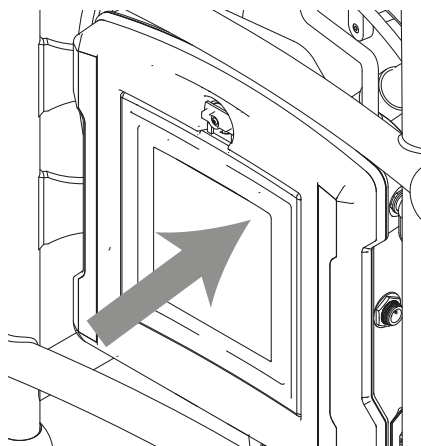
- Ruotare il blocco del vano batterie in senso antiorario.



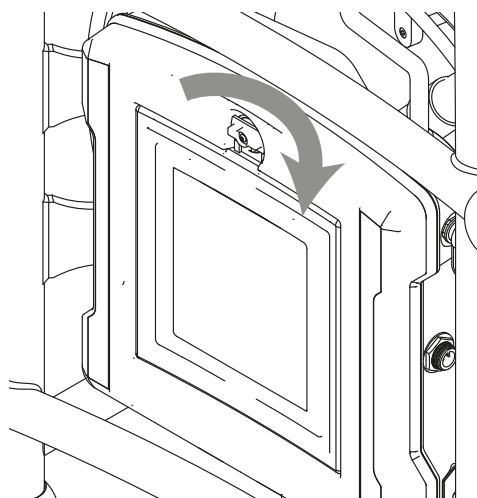
- Rimuovere il coperchio.



- Rimuovere la batteria dal vano batterie.
- Posizionare il coperchio sul vano.



- Ruotare il blocco del vano batterie in senso orario.



Il sistema Agilos in ambiente ATEX

Se tutti i componenti del sistema sono conformi ATEX, questo può essere utilizzato per videoispezioni in ambienti esplosivi.



NOTA!

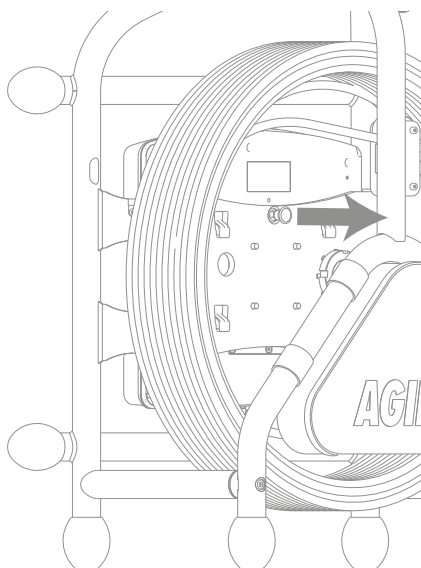
È permesso di utilizzare il sistema in ambiente esplosivo solo al personale autorizzato e qualificato.
iPEK non sarà responsabile per danni di che si verificano a causa di uso diverso da quello previsto.

Per maggiori informazioni sul sistema in ambienti esplosivi si prega di consultare il manuale **AGILIOS** [EX].

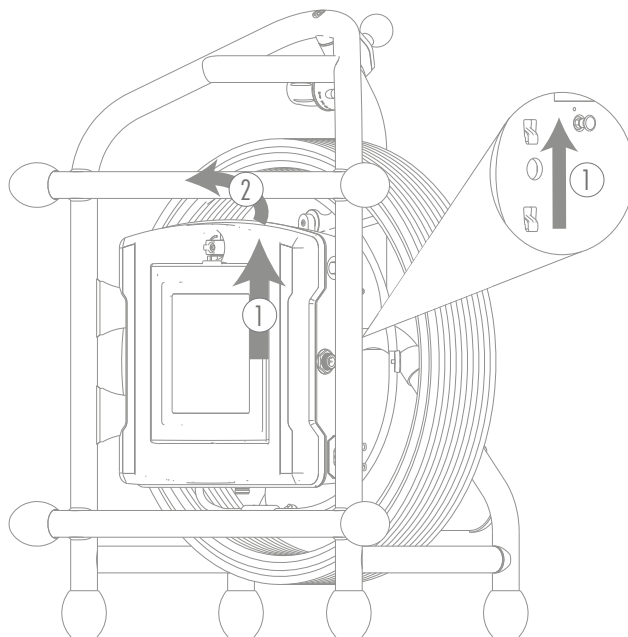
Cambiare l'E-Box

Avete la possibilità di staccare l'E-Box dal tamburo per inviarlo ad un centro di assistenza in caso di problemi.

- Per staccare l'E-Box tirare la manopola e tenerla premuta.



- Sollevare l'E-Box fissando il supporto (1) e sollevarlo verso l'alto (2).

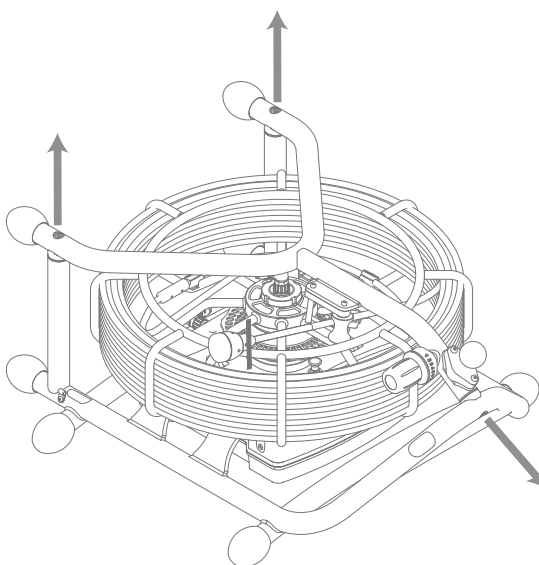


- Per fissare nuovamente l'E-Box al tamburo procedere in ordine inverso.

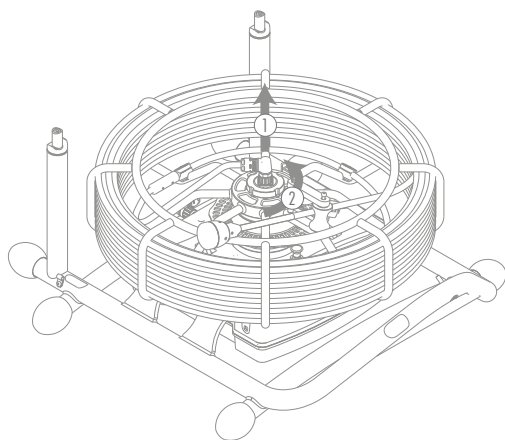
Cambiare il cestello del tamburo

Avete la possibilità di staccare il cestello del tamburo per inviarlo al centro servizi in caso di problemi.

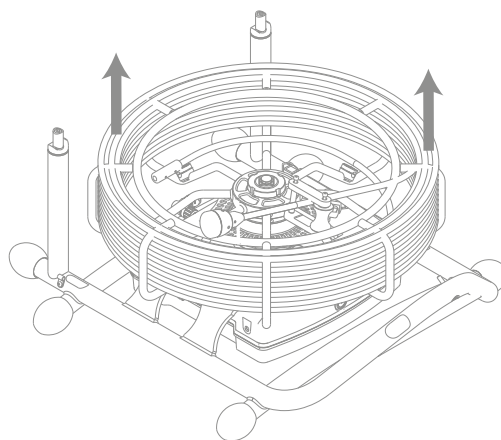
- Scollegare la borsa dal telaio del tamburo.
- Posizionare il tamburo sul pavimento come illustrato.
- Allentare le tre viti e togliere questa parte del telaio.



- Rimuovere la spina di collegamento del tamburo (1) e allentare il blocco (2).



- Sollevare il cestello del tamburo.
- Per fissare nuovamente la base del tamburo procedere in ordine inverso.



Risoluzione problemi e suggerimenti

Tipo di errore	Possibili cause	Possibili soluzioni
Interfacce dei componenti incompatibili	Diverse versioni dell'interfaccia	Sostituisci i componenti incompatibili con componenti con la stessa interfaccia
Il sistema non si avvia / il display rimane nero	Le batterie sono scariche	- Ricaricare le batterie - Avviare il sistema con alimentazione 220V
Il sistema non funziona con le batterie	Le batterie non sono compatibili col sistema iPEK	Utilizzare batterie originali iPEK
Il sistema non funziona con le batterie	Le batterie sono scariche o difettose	Sostituirle con batterie originali iPEK
L'operazione di rete non è possibile	Le batterie sono inserite	Rimuovere le batterie
Avviso "Sistema misto"	Nel sistema ci sono componenti conformi ATEX e componenti non conformi	Sostituire i componenti non conformi ATEX con componenti conformi ATEX
Avviso "Bassa pressione"	Perdita di pressione, possibile danno dei componenti interessati	- Rimuovere il sistema dalla tubazione - Controllare se i componenti hanno subito eventuali danni - Pressurizzare con azoto il componente che presenta una perdita di pressione - Eseguire il test di tenuta
Avviso "Bassa pressione" in modalità ATEX	Perdita di pressione, possibile danno dei componenti interessati	- Rimuovere il sistema dalla tubazione - Controllare se i componenti hanno subito eventuali danni - Pressurizzare con azoto il componente che presenta una perdita di pressione - Eseguire il test di tenuta secondo le linee guida iPEK
Avviso "Batteria scarica"	Le batterie sono quasi scariche	Ricaricare le batterie
Avviso "Batteria scarica" dopo averle ricaricate	Le batterie sono difettose	Sostituirle con batterie originali iPEK
Visualizzazione dell'immagine distorta	La telecamera non è centrata	Montare i centratori corretti
Il display rimane nero (è disponibile solo il testo in sovrapposizione)	Nessuna telecamera è collegata	Collegare una telecamera iPEK al sistema AGILIOS
Il display rimane nero (è disponibile solo il testo in sovrapposizione) nonostante la testa della telecamera sia collegata	La telecamera è difettosa	Sostituire la telecamera difettosa
Interferenza permanente dell'immagine	La telecamera è difettosa	Sostituire la telecamera difettosa
Interferenza mentre si spinge l'asta	AR90II è difettoso	Sostituire il tamburo difettoso
Tempo di inattività dell'immagine durante il funzionamento dell'asta di spinta	La telecamera è danneggiata	- Rimuovere il sistema dal tubo - Sostituire la telecamera difettosa
Messaggio del pannello di controllo "Hard disk pieno".	L'hard disk è pieno	- Salva il progetto su chiavetta USB - Esportare i progetti dal disco rigido
Il vetro della telecamera frontale è appannato all'esterno	La telecamera perde	- Eseguire la prova di tenuta - Pulire il vetro - Se necessario, far riparare il vetro
Il vetro della telecamera frontale è appannato all'interno	La telecamera non perde, ma non è ben pressurizzata di azoto	- Pulire il vetro - Pressurizzare la telecamera con azoto

Dati tecnici

Telecamere

Telecamera PTP70II	
Tenuta alla pressione	Fino a max. 1 bar
Angolo di panoramica	-20° – +110°
Rotazione	Senza fine corsa
Illuminazione	Illuminazione LED
Angolo di visualizzazione	60° orizzontale (immagine costantemente in posizione verticale)
Fuoco	5 mm - ∞ automatico (a seconda della posizione della telecamera, modalità, macro) e manuale
Zoom ottico	-
Zoom digitale	-
Risoluzione orizzontale	420 TVL / PAL
Controllo iride	Fisso
Sensibilità	0.025 Lux
Trasmittente integrata	512 Hz / 640 Hz (da attivare a scelta, scegliere tra le frequenze)
Movimento	Motorizzato
Puntatore laser	Sì
Distanza laser	25 mm
Sensore di pressione interno	Sì
Sensore di angolare per panoramica	Sì
Sensore di angolare per rotazione	Sì
Classe di protezione	IP68 fino a 10m di colonna d'acqua
Temperatura ambiente di lavoro	0° C - 40° C
Temperatura ambiente di stoccaggio	0° C - 40° C
Materiale	Alluminio
Dimensioni (P x L x A)	112 x 72 x 72 mm (senza SP70/RCC70)
Peso	1.0 kg (senza SP70/RCC70)

Telecamera PTP50	
Diametri tubazioni	da DN 60 al DN 300
Angolo di mobilità	a partire da DN 90 / 90°
Operatività con asta di spinta	Sì
Operatività con trattore	No
Tenuta alla pressione	Fino a max. 1 bar
Angolo di visualizzazione	-55° – +152°
Angolo di panoramica	-90° – +122°
Angolo di rotazione	Senza fine corsa
Illuminazione	Illuminazione LED
Angolo di visualizzazione	80 ° orizzontale
Focus	1 mm - ∞ (manuale)
Risoluzione orizzontale	500 TVL / PAL
Controllo iride	Fisso
Sensibilità luce	0.4 Lux
Upright picture	yes (in axial view)
Trasmittente integrata	512 Hz / 640 Hz (da attivare a scelta, scegliere tra le frequenze) or 33kHz (da attivare a scelta)
Puntatore laser	Sì
Distanza laser	21 mm
Sensore di pressione interno	Sì
Sensore di angolare per panoramica	Sì
Sensore di angolare per rotazione	Sì
Classe di protezione	IP68 fino a 10m di colonna d'acqua
Temperatura ambiente di lavoro	0° C - 40° C
Temperatura ambiente di stoccaggio	- 20° C - 70° C
Materiale	Alluminio
Dimensioni (Ø x L)	49 x 280 mm (incluso connettore)
Peso	circa 0.8 kg

Telecamera AC52	
Tubazioni in cui può lavorare	Da Ø mm 60 fino a Ø mm 200
Mobilità in curva	Fino a Ø mm 80
Tenuta alla pressione	Fino a max. 1 bar
Illuminazione	Illuminazione LED
Angolo di visualizzazione	74° orizzontale (immagine costantemente in posizione verticale)
Fuoco	20 mm - ∞
Zoom ottico	-
Zoom digitale	-
Risoluzione orizzontale	420 TVL / PAL
Controllo iride	Fisso
Sensibilità	0.3 Lux
Trasmittente integrata	512 / 640 Hz (da attivare a scelta, scegliere tra le frequenze)
Movimento	-
Laser pointer	-
Distanza laser	-
Sensore di pressione interno	Visualizzazione tramite pannello di controllo VC200
Sensore di angolare per panoramica	-
Sensore di angolare per rotazione	-
Classe di protezione	IP68 fino a 10m di colonna d'acqua
Temperatura ambiente di lavoro	-10° C - 50° C
Temperatura ambiente di stoccaggio	-10° C - 50° C
Materiale	Acciaio inossidabile
Dimensioni (P x L x A)	210 x 52 x 52 mm
Peso	0.85 kg

Telecamera AC40	
Tubazioni in cui può lavorare	Da Ø mm 50 fino a Ø mm 200
Mobilità in curva	Fino a Ø mm 90 / 90°
Tenuta alla pressione	Fino a max. 1 bar
Illuminazione -	Illuminazione LED
Angolo di visualizzazione	70° orizzontale
Fuoco	50 mm - ∞ (se montata su asta di spinta)
Zoom ottico	-
Zoom digitale	-
Risoluzione orizzontale	420 TVL / PAL
Controllo iride	Fisso
Sensibilità	0.3 Lux
Trasmittente integrata	512 / 640 Hz / 33kHz (da attivare a scelta, scegliere tra le frequenze)
Movimento	-
Laser pointer	-
Distanza laser	-
Sensore di pressione interno	Sì (solo per versione EX)
Sensore di angolare per panoramica	-
Sensore di angolare per rotazione	-
Classe di protezione	IP68 fino a 10m di colonna d'acqua
Temperatura ambiente di lavoro	-10° C - 40° C
Temperatura ambiente di stoccaggio	-30° C - 70° C
Materiale	Acciaio inossidabile
Dimensioni (P x L x A)	40 mm x 275 mm
Peso montata su asta di spinta	0.47 kg
Peso con interfaccia	0.60 kg

Tamburo avvolgiasta

Tamburo avvolgiasta XR60	
Campo di applicazione	DN50 - DN300
Lunghezza cavo	30 m / 60 m
Diametro asta di spinta	9mm
Materiale (telaio / cestello)	Alluminio (verniciato a polvere)
Contametri	sì
Freno dell'asta	sì, regolabile
E-Box	sostituibile senza utensili
Interfacce	– 1x video OUT analogico – 1x AC IN – 1x DC IN – 1x unità di controllo – WiFi
Alimentazione	110 - 230 VAC and 12 - 24 VDC
Tipo di batterie	Li-Ion
Durata delle batterie **	approx. 6 ore (3 ore per batteria)
Capacità della batteria	6900 mA / batteria
Temperatura ambiente di lavoro	da 0° C a 40° C
Temperatura ambiente di stoccaggio	da -20° C a 70° C
Dimensioni * (P x L x A)	580mm x 706mm x 323mm
Peso * (30 m / 60 m)	14 kg / 17 kg
Categoria di protezione	IP55
Protezione EX	in combinazione con telecamere con protezione Ex (opzionale)

* Inclusa asta di spinta senza telecamera, batterie, pannello di controllo e carrello.

** Durata della batteria a seconda del pannello di controllo utilizzato, della telecamera e delle condizioni ambientali.

*** Senza batterie

Tamburo avvolgiasta XR100	
Campo di applicazione	DN50 - DN300
Lunghezza cavo	60 m / 100 m
Diametro asta di spinta	11 mm
Materiale (telaio / cestello)	Alluminio (verniciato a polvere)
Contametri	sì
Freno dell'asta	sì, regolabile
E-Box	sostituibile senza utensili
Interfacce	– 1x video OUT analogico – 1x AC IN – 1x DC IN – 1x unità di controllo – WiFi
Alimentazione	110 - 230 VAC and 12 - 24 VDC
Tipo di batterie	Li-Ion
Durata delle batterie **	approx. 6 ore (3 ore per batteria)
Capacità della batteria	6900 mA / batteria
Temperatura ambiente di lavoro	da 0° C a 40° C
Temperatura ambiente di stoccaggio	da -20° C a 70° C
Dimensioni * (P x L x A)	580mm x 706mm x 323mm
Peso * (30 m / 60 m)	14 kg / 17 kg
Categoria di protezione	IP55
Protezione EX	in combinazione con telecamere con protezione Ex (opzionale)

* Inclusa asta di spinta senza telecamera, batterie, pannello di controllo e carrello.

** Durata della batteria a seconda del pannello di controllo utilizzato, della telecamera e delle condizioni ambientali.

*** Senza batterie

Unità di controllo VC200

Pannello di controllo VISIONCONTROL VC200	
Equipaggiamento	monitor integrato (SVGA), generatore di testo, contaore, touch-screen, software VISIONREPORT
Dimensioni dello schermo (diagonale)	8.4"
Risoluzione dello schermo	600 x 800 px
Interfacce	1 x video out tastiera (solo sullo schermo) 2 x USB 1 x Ethernet
Alimentazione elettrica	attraverso il tamburo avvolgiasta
Memorizzazione	64GB CF-memory card (integrata)
Formato video	MPEG-4 / H.264
Formati immagini supportati	.BMP
Classe di protezione	IP40 (protegge dall'umidità!)
Temperatura ambiente di lavoro	0° C - 40° C
Temperatura ambiente di stoccaggio	0° C - 40° C
Dimensioni (P x L x A)	342 x 236 x 75 mm
Peso	2 kg

Unità di controllo VC500

Pannello di controllo VISIONCONTROL VC500	
Tipo di display	TFT (multi-touch a due dita)
Formato display	16:10
Dimensioni display	10.1" / 257 mm
Risoluzione display	1280 x 800 px
Luminosità display	1280 cd/m ²
Angolo di visione (orizzontale / verticale)	150° / 150°
Tipi di interfaccia	– 2 x USB 2.0 (Typ A) – 1 x Ethernet (RJ45) – 1 x HDMI – 1 x analog Video OUT (BNC) – 1 x WiFi
Memoria interna	32 GB
Formati video / formati immagine	– Mpeg4 – AVC – H.264 – jpg – png
Alimentazione elettrica	Tramite il tamburo o il coiler avvolgiasta
Classe di protezione	IP55
Temperatura ambientale	0 °C / 40 °C
Temperatura di stoccaggio	- 30 °C / 70 °C
Materiale	Plastica (ABS+PC)
Dimensioni (WxHxD)	300 mm x 267 mm x 70 mm
Peso (senza cavo di collegamento)	circa 1.8 kg

Batterie ed accessori

Caricabatterie e batterie ricaricabili	
Caricabatterie L-2830MS	
Tensione di ingresso con 230V	220V - 240V
Tensione di ingresso con 110V	100V - 120V
Tensione di uscita	9.6V - 28.8V
Corrente di carica	3.0 A
Variazione di temperatura consentita	0 - 45 °C
Tempo massimo di ricarica (capacità della batteria ricaricabile)	60 min (3,0 Ah) 50 min (2,6 Ah) 25 min (1,3 Ah)
Peso	max. 0.5 kg
Classe di protezione	□/ II
Batterie ricaricabili	
Voltaggio	14.4V
Capacità della batteria ricaricabile	4000 mAh
Tecnologia delle celle	Li-Ions
Peso	~ 0.5 kg
Dimensioni (P x L x A)	98 x 62 x 72 mm

Restituzione sistema a fine vita sistema

Il sistema **iPEK** è soggetto alle specifiche Direttive Europee 2002/96/EC e alle appropriate attuazione nei paesi membri CE (in Germania: ElektroG). Ciò significa che si ha la possibilità di restituire il sistema al fine della sua vita per l'appropriato smaltimento.

Le seguenti regolazioni sono state stipulate per lo smaltimento al fine vita del sistema.

- Non smaltire il sistema nei rifiuti commerciali indifferenziati
- In linea con la legislazione WEEE (RAEE) il sistema è "un sistema per puro uso commerciale", e non può essere portato in un punto di raccolta municipale, come nel caso di sistemi per consumatori (ad esempio lavatrici, video registratori o PC)
- Per lo smaltimento contattare direttamente l'azienda **iPEK** (o il fornitore di zona)



NOTA!

Il simbolo WEEE (RAEE) indica che il sistema deve essere smaltito secondo le norme WEEE. Questo simbolo non viene strettamente richiesto per sistemi progettati a puro uso commerciale in paesi UE, come la Germania, in ogni caso viene utilizzato dall'azienda **iPEK** per uniformarsi alle norme europee. Questo simbolo significa che il sistema non può essere smaltito in un punto di raccolta municipale!

Dichiarazione di garanzia

I sistemi di ispezione **ipek** sono il risultato di anni di esperienza e di continui sviluppi. Collaborazione e controllo sono importanti punti di forza della nostra azienda. Tuttavia se si verificassero problemi, è possibile contare su alti livelli di qualità, sicurezza e garanzia.

In ogni caso anche il miglior sistema per adempiere in modo corretto alle proprie funzioni, deve essere utilizzato in modo appropriato.

Applicazioni di garanzia

Ogni tipo di controllo o riparazione dei componenti elettronici deve essere effettuato solo con l'autorizzazione del produttore. Errori commessi durante procedure non ammesse, rendono alcun tipo di garanzia non valida.

Il periodo di garanzia inizia in concomitanza del giorno della spedizione.

Fuori garanzia sono danni causati dall'utilizzo improprio del sistema, manutenzione inadeguata, normale usura e in caso di forze maggiori (incendi, freddo...).

Inoltre la garanzia non copre parti del sistema soggette ad usura, come il vetro frontale, l'asta e le guarnizioni, luci, cavi ecc., così come danni che non danneggiano il corretto funzionamento del sistema.

Limiti di responsabilità

La limitazione della nostra responsabilità riguarda solamente le riparazioni, le sostituzioni o i rimborsi.

L'azienda **ipek** non è responsabile di malfunzionamenti o danni collaterali che possono sorgere dalla vendita o dalle operazioni con il sistema. Ciò vale anche per danni che vengono classificati come perdite economiche, ovvero perdita di profitti, tempi di fermo, danni all'immagine, danni ad accessori e attrezzature.

Auguriamo il meglio per l'utilizzo del sistema di ispezione **ipek**! Siamo disponibili per qualsiasi interrogativo, richiesta o consiglio.

➤ **Radiodetection**

FAST

GMI

impulse
RADAR

Geolitix

WinCan VX+

iPEK

Envirosight

minCam

envirobot

Rioned

BLUeLiGHT