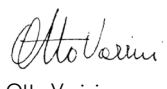
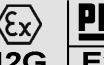


DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen)	
INHALTSVERZEICHNIS	
1	KONFORMITÄT
1.1	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (2014/34/UE, Annex X)
1.2	IECEX-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (2014/30/UE)
2	GALLGEMEINE WAHRHINWEISE
3	SICHERHEITSANLEITUNGEN
4	SICHERHEITSHINWEISE
4.1	DEFINITION DER KLASSIFIZIERTEN BEREICHE
4.2	BESTIMMUNGSZWECK
4.3	ERSTE-HILFE-MASSNAHME
4.4	ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
4.5	VERPACKUNG
4.6	VERPACKUNGSMATERIAL/VORHERIGE INSPEKTION
5	KENNELNERNEN DES K24
5.1	VERTRÄGLICHE FLÜSSIGKEITEN
5.2	DISPLAY LCD (NUR METER-AUSFÜHRUNG)
5.3	DISPLAYORIENTIERUNG (NUR METER-AUSFÜHRUNG)
5.4	ANWENDERDRUCKKNÖPFE
6	BETRIEBSART
7	INSTALLATION
8	TÄGLICHER EINSATZ
8.1	ABGABE IM NORMALMODUS (NORMAL MODE)
8.1.1	NULLEN DER TEILMENGE (NORMAL MODE)
8.1.2	NULLEN DER NULLBAREN GESAMTMENGE (RESET TOTAL)
8.2	ABGABE MIT ANZEIGE DES MOMENTDURCHFLUSSES (FLOW RATE MODE)
8.2.1	NULLEN DER TEILMENGE (FLOW RATE MODE)
9	KALIBRIEREN
9.1	DEFINITIONEN
9.2	KALIBRIERMODUS
9.2.1	ANZEIGE DES AKTUELLEN "K FACTOR" UND WIEDERHERSTELLUNG DES "FACTORY K FACTOR"
9.2.2	KALIBRIERUNG BEIM BETRIEB
9.2.2.1	PROZEDUR ZUR DURCHFÜHRUNG DER KALIBRIERUNG BEIM BETRIEB
9.2.3	DIREKTE VERÄNDERUNG DES K FACTORS
10	KONFIGURATION DER LITERZÄHLER
11	WARTUNG
12	STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG
13	ENTSORGUNG
14	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
15	EXPLOSIONSZEICHENUNGEN UND RAUMBEDARF

1 KONFORMITÄT	
1.1 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (2014/34/UE, Annex X)	
Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, 16/A - z.i. Rangavino 46029 Suzzara (MN) Italien	
ERKLÄRT auf eigene alleinige Verantwortung, dass das folgende Produkt: Typ: K24 Modell: F00A08N*nn (*N = X : Meterversion ; N = Y : Pulsversion) Baujahr: siehe Produktionsjahr, das auf dem CE-Schild am Produkt angegeben ist.	
Nummer der CE-Bescheinigung Typ CESI 13 ATEX 049 X konform mit allen zutreffenden Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien: 2014/34/UE und den folgenden harmonisierenden Normen, Vorschriften und/oder geltenden technischen Spezifikationen: EN 60079-0:2012/A11:2013; IEC 60079-0:2011 EN 60079-11:2012; IEC 60079-11:2011 Daten Benannte Stelle: Name, Identifikationsnummer und Adresse -1 Name: CESI S.p.A. -2 Identifikationsnummer: 0722 -3 Adresse: Via Rubattino, 134 - 20134 Mailand ist Das Gerät wird wie folgt klassifiziert: Ex II 2 G Ex ia IIB T4 (135°C) Gb	

Vor Gebrauch der Pumpe die Betriebs- und Wartungsanleitung lesen.	
	
Datum: 20/04/2016	
Otto Varini Gesetzlicher Vertreter	
1.2 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (2014/30/UE)	
Die unterzeichnete Firma: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, 16/A - z.i. Rangavino 46029 Suzzara (MN) Italien	
ERKLÄRT auf ihre eigene Verantwortung, dass das folgende beschriebene Gerät: Bezeichnung: METER Modell: K24 Maschinennummer: siehe Losnummer auf dem am Produkt angebrachten CE Typenschild/Baujahr: siehe Baujahr auf dem am Produkt angebrachten CE Typenschild. den Gesetzesbestimmungen entspricht, die folgende Richtlinien umsetzen: Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/UE Die Dokumentation steht der zuständigen Behörde auf begründetes Verlangen bei der Firma Piusi S.p.A. oder Beantragung unter der E-Mail Adresse: doc.tec@piusi.com zur Verfügung.Die zur Erstellung des technischen Heftes und Abfassung der Erklärung autorisierte Person ist Herr Otto Varini in seiner Eigenschaft als gesetzlicher Vertreter.	
	
Datum: 20/04/2016	
Otto Varini Gesetzlicher Vertreter	

1.3 IECEX-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	
Der Hersteller: PIUSI S.p.A. Via Pacinotti, 16/A - z.i. Rangavino 46029 Suzzara (MN) Italien	
ERKLÄRT auf eigene alleinige Verantwortung, dass das folgende Produkt: Typ: K24 Modell: F00A08N*nn (*N = X : Meterversion ; N = Y : Pulsversion) Baujahr: siehe Produktionsjahr, das auf dem CE-Schild am Produkt angegeben ist.	
CoC Nummer der Bescheinigung: IECEX CES 13.0021X konform mit folgenden harmonisierenden Normen, Vorschriften und/oder geltenden technischen Spezifikationen: IEC 60079-0:2011; IEC 60079-11:2011 Daten Benannte Stelle: Name, Identifikationsnummer und Adresse -1 Name: CESI S.p.A. -2 Identifikationsnummer: 0722 -3 Adresse: Via Rubattino, 134 - 20134 Mailand ist Das Gerät wird wie folgt klassifiziert: Ex ia IIB T4 (135°C) Gb	
Vor Gebrauch der Pumpe die Betriebs- und Wartungsanleitung lesen.	
	
Datum: 20/04/2016	
Otto Varini Gesetzlicher Vertreter	

2 ANGABEN ZU MASCHINE UND HERSTELLER	
   Suzzara (Mn) Italy NNNN IIG Ex ia IIB T4 Gb IECEX CES 13.0021X CESI 13 ATEX 049 X mod. F00A08Nnn ILN 1234567	
ERHÄLTICHE MODELLE:	K24
HERSTELLER:	PIUSI S.p.A. - z.i. Rangavino 46029 Suzzara - Mantova (Italia)

3 GALLGEMEINE WAHRHINWEISE	
Wichtige Hinweise Vor der Ausführung irgendwelcher Vorgänge am Zapf-system sowie zur Wahrung der Unversehrtheit der Bediener und Vermeidung eventueller Beschädigungen des Zapsystems ist es unerlässlich, dass die ganze Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen wurde. Die folgenden Symbole werden überall im Handbuch zur Hervorhebung der Sicherheitshinweise und besonders wichtigen Vorsichtsmaßnahmen verwendet. ACHTUNG Dieses Symbol weist auf Unfallverhütungsvorschriften für die Bediener und/oder eventuell gefährdeten Personen. HINWEIS Dieses Symbol weist auf nützliche Informationen.	
Im Handbuch angewandte Symbole ACHTUNG HINWEIS Aufbewahrung des Handbuchs Vervielfältigungs-rechte	
Alle Teile vorliegenden Handbuchs müssen unversehrt und leserlich sein. Der Endverbraucher und die mit der Installation und Wartung beauftragten Fachleute müssen jederzeit darin nachschlagen können. Dieses Handbuch gehört der Firma Piusi S.p.A., die alleinige Besitzerin aller in den anwendbaren Gesetzen angeführten Rechte ist, einschließlich zum Beispiel der Urheberrechte. Alle aus diesen Gesetzen herrührenden Rechte sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Die, auch teilweise, Vervielfältigung dieses Handbuchs, dessen Veröffentlichung, Änderung, Kopie und Mitteilung an die Öffentlichkeit, Versendung, einschließlich mittels Gebrauchs fremdlicher Kommunikationsmittel, Zurverfügungstellung an die Öffentlichkeit, Vertrieb, Vermarktung in jeder Form, Übersetzung und/oder Bearbeitung, Verleihe sowie jede andere Tätigkeit ist laut Gesetz der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Installations-, Zusammenfügungs- und Wartungsvorgänge des K24 dürfen nur von Personal vorgenommen werden, das zum Arbeiten in GEFÄHRENBEREICHEN ZONE 1 qualifiziert ist. SICH VOR DEM BETANKEN VON FLUGZEUGEN VERGEWISSEN, DASS DAS HIERZU VERWENDETE SYSTEM DEN IM LAND DER BENUTZUNG GELTENDEN VERORDNUNGEN ENTSPRICHT. Im Falle elektrostatischer Entladungen oder wenn man einen Schlag verspürt, den Betrieb sofort unterbrechen. Dieses Gerät so lange nicht verwenden, bis die Störung gefunden und behoben wurde. Im Betriebsbereich muss ein funktionstüchtiger Feuerlöscher vorhanden sein. Die Einheit nicht in Betrieb setzen, wenn man müde ist oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol steht. Das Gerät nicht versetzen oder verändern. Veränderungen oder Veränderungen des Geräts können die Zulassungen nicht machen und die Sicherheit gefährden. Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fernhalten. Alle geltenden Sicherheitsvorschriften befolgen.	

4 SICHERHEITSANLEITUNGEN	
4.1 SICHERHEITSHINWEISE	
ACHTUNG KONTROLL-/WARTUNGSVORGÄNGE Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen. Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen. Vor Reinigung verwendete Lösemittel stets gemäß den Anweisungen des Lösemittelherstellers entsorgen. Beim Entfernen des Literzählers kann es vorkommen, dass Flüssigkeit austritt. Wenn ein wenig Flüssigkeit ausgetreten ist, zur Säuberung die Sicherheitsmaßnahmen des Flüssigkeitsherstellers befolgen. Keine Pressluft durch das Messgerät blasen. Keine Fluids im Messgerät vertrocknen lassen. Nur die zulässigen Fluids verwenden.	
ACHTUNG Stromnetz - Überprüfungen vor der Installation. Den Kontakt zwischen der Stromspeisung und der zu pumpenden Flüssigkeit vermeiden. Vor irgendwelchen Überprüfungs- oder Wartungsvorgängen die STROMVERSORGUNG unterbrechen. Vor Reinigung verwendete Lösemittel stets gemäß den Anweisungen des Lösemittelherstellers entsorgen. Beim Entfernen des Literzählers kann es vorkommen, dass Flüssigkeit austritt. Wenn ein wenig Flüssigkeit ausgetreten ist, zur Säuberung die Sicherheitsmaßnahmen des Flüssigkeitsherstellers befolgen. Keine Pressluft durch das Messgerät blasen. Keine Fluids im Messgerät vertrocknen lassen. Nur die zulässigen Fluids verwenden.	
ACHTUNG Falls entflammare Flüssigkeiten verwendet werden, die Vorsichtsmaßnahmen gegen Brand- und Explosionsgefahr einhalten. Falls gefährliche Flüssigkeiten umgefüllt werden, stets die Sicherheitsmaßnahmen des Flüssigkeitsherstellers einhalten. Zur Reinigung verwendete Lösemittel stets gemäß den Anweisungen des Lösemittelherstellers entsorgen. Beim Entfernen des Literzählers kann es vorkommen, dass Flüssigkeit austritt. Wenn ein wenig Flüssigkeit ausgetreten ist, zur Säuberung die Sicherheitsmaßnahmen des Flüssigkeitsherstellers befolgen. Keine Pressluft durch das Messgerät blasen. Keine Fluids im Messgerät vertrocknen lassen. Nur die zulässigen Fluids verwenden.	

4.2 DEFINITION DER KLASSIFIZIERTEN BEREICHE	
HINWEIS BEREICH O BEREICH 1 BEREICH 2	
Definitionen der Bereiche gemäß RICHTLINIE 99/92/EG Ort, an dem kontinuierlich oder über längere Zeiträume oder häufig eine explosive Atmosphäre vorhanden ist, die aus einer Mischung von Luft und entflammaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht. Anmerkung: Generell betreffen die genannten Bedingungen, wenn sie eintreten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw. Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs gelegentlich eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht. Anmerkung: Der genannte Bereich kann unter anderem folgende Orte umfassen: - Orte in nächster Nähe des Bereichs O - Orte in nächster Nähe der Versorgungsöffnungen. - Orte in nächster Nähe der Füll- und Entleerungsöffnungen. - Orte in nächster Nähe von Gasen, Schutzsystemen und zerbrechlichen Bauteilen aus Glas, Keramik und ähnlichen Werkstoffen. Orte in nächster Nähe von nicht ausreichend dichten Stopfbuchsen, wie zum Beispiel Pumpen und Ventile mit Stopfbuchsen. Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre auftritt, die aus einer Mischung aus Luft und entflammaren Substanzen in Form von Gas, Dampf oder Nebel besteht, die aber, falls sie auftritt, nur eine kurze Zeit lang anhält. Anmerkung: Dieser Bereich kann unter anderem Orte umfassen, die die Bereiche O oder 1 umgeben...	

DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen)	
BEREICH 20 BEREICH 21 BEREICH 22	
Ort, an dem kontinuierlich oder über längere Zeiträume oder häufig eine explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbaren Stäuben in der Luft vorhanden ist. Anmerkung: Generell betreffen diese Bedingungen, wenn sie eintreten, das Innere von Tanks, Rohren/Schläuchen und Behältern usw. Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs gelegentlich eine explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbaren Stäuben in der Luft auftritt. Anmerkung: Dieser Bereich kann zum Beispiel unter anderem Orte in nächster Nähe der Ladungs- und Entleerungsstellen von Stäuben und Orten umfassen, an denen sich Staubschichten bilden oder an denen während des normalen Betriebs eine explosive Konzentration von mit Luft vermischten, brennbaren Stäuben entstehen könnte. Ort, an dem es wahrscheinlich ist, dass während des normalen Betriebs eine explosive Atmosphäre in Form einer Wolke aus brennbarem Staub in der Luft auftritt, die aber, falls sie auftritt, nur eine kurze Zeit lang anhält. Anmerkung: Dieser Bereich kann unter anderem Orte in Nähe von Geräten, Schutzsystemen und Bauteilen umfassen, die Stäube enthalten, aus denen Stäube aufgrund von Lecks austreten und Staubbablagerungen bilden (zum Beispiel Mahlräume, in denen Staub aus den Mühlen austritt und sich ablagert).	
BEREICH 1 BEREICH 2	
BEREICH O BEREICH 20 BEREICH 21 BEREICH 22	

4.3 BESTIMMUNGSZWECK	
ACHTUNG ZULÄSSIGER GEBRAUCH NICHT ZULÄSSIGER GEBRAUCH EINSCHRÄNKUNGEN DES ANLAGENGEBRAUCHS. ES IST VERBOTEN:	
METER ZUM UMFÜLLEN VON KRAFTSTOFF, DIE ZUM BETRIEB IN BEREICHEN KLASSE "1" UND "2" GEMÄSS DER RICHTLINIE 99/92/EG GEEIGNET IST. DIE FESTLEGUNG DER BEREICHE OBLIEGT DEM NUTZER. Es ist nicht erlaubt, das Gerät für andere als die im Abschnitt "VERTRÄGLICHE FLÜSSIGKEITEN" aufgelisteten Fluids und andere als die im Feld "zulässiger Gebrauch" beschriebenen Vorgänge zu verwenden. Dieses Handbuch gehört der Firma Piusi S.p.A., die alleinige Besitzerin aller in den anwendbaren Gesetzen angeführten Rechte ist, einschließlich zum Beispiel der Urheberrechte. Alle aus diesen Gesetzen herrührenden Rechte sind der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Die, auch teilweise, Vervielfältigung dieses Handbuchs, dessen Veröffentlichung, Änderung, Kopie und Mitteilung an die Öffentlichkeit, Versendung, einschließlich mittels Gebrauchs fremdlicher Kommunikationsmittel, Zurverfügungstellung an die Öffentlichkeit, Vertrieb, Vermarktung in jeder Form, Übersetzung und/oder Bearbeitung, Verleihe sowie jede andere Tätigkeit ist laut Gesetz der Firma Piusi S.p.A. vorbehalten. Installations-, Zusammenfügungs- und Wartungsvorgänge des K24 dürfen nur von Personal vorgenommen werden, das zum Arbeiten in GEFÄHRENBEREICHEN ZONE 1 qualifiziert ist. SICH VOR DEM BETANKEN VON FLUGZEUGEN VERGEWISSEN, DASS DAS HIERZU VERWENDETE SYSTEM DEN IM LAND DER BENUTZUNG GELTENDEN VERORDNUNGEN ENTSPRICHT. Im Falle elektrostatischer Entladungen oder wenn man einen Schlag verspürt, den Betrieb sofort unterbrechen. Dieses Gerät so lange nicht verwenden, bis die Störung gefunden und behoben wurde. Im Betriebsbereich muss ein funktionstüchtiger Feuerlöscher vorhanden sein. Die Einheit nicht in Betrieb setzen, wenn man müde ist oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol steht. Das Gerät nicht versetzen oder verändern. Veränderungen oder Veränderungen des Geräts können die Zulassungen nicht machen und die Sicherheit gefährden. Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fernhalten. Alle geltenden Sicherheitsvorschriften befolgen.	
1 Das Gerät in einer anderen Baukonfiguration als der vom Hersteller vorgesehenen zu verwenden. 2 Das Gerät mit veränderten oder ohne ortsfesten Schutzeinrichtungen zu verwenden. 3 Das Gerät an explosions- und/oder brandgefährdeten, in folgende Bereiche eingestuften Orten: O; 20; 21; 22 zu verwenden. 4 Andere, nicht vom Hersteller im Ausführungsprojekt in Betracht gezogene Systeme und/oder Ausrüstungen hinzuzufügen. 5 Das Gerät an andere, als die vom Hersteller vorgesehenen Energiequellen anzuschließen. 6 Die handelsüblichen Vorrichtungen für andere als die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke zu verwenden. 7 Benutzen Sie die Pumpe beim Blitzen nicht	

4.4 ERSTE-HILFE-MASSNAHME	
Kontakt mit dem Produkt Sollten Probleme mit dem gezapften Produkt auftreten, was die AUGEN, HAUT, EINATMUNG und das VERSCHLUCKEN anbetrißt, auf das SICHERHEITSDATENBLATT der gezapften Flüssigkeit Bezug nehmen. Spezifische Informationen aus den Sicherheitsdatenblättern des Produkts entnehmen. Wenn am Zapfsystem gearbeitet wird, insbesondere während der Abgabe, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden. Beim Messen entflammbarer Flüssigkeiten Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung der Brand- und Explosionsgefahr treffen. Beim Gebrauch gefährlicher Flüssigkeiten die auf dem Sicherheitsdatenblatt der zutreffenden Flüssigkeit angeführten Sicherheits- und Vorbeugungsmaßnahmen einhalten. Den Meter-Literzähler nicht eintauchen.	

4.5 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	
Wesentliche Eigenschaften der Schutzausrüstung Zu tragende persönliche Schutz-ausrüstungen Schutzausrüstungen ACHTUNG	
Eine Schutzausrüstung verwenden, die geeignet für die zu tätigenen Vorgänge ist; beständig gegenüber den benutzten Reinigungsmitteln ist. Bei der Handhabung und Installation folgende persönliche Schutzausrüstungen tragen: Unfallverhütungsschuhe; am Körper anliegende Kleidung; Schutzhandschuhe; Schutzbrille; Betriebsanleitung. Beim Umfüllen gefährlicher Flüssigkeiten stets die Sicherheitsmaßnahmen des Flüssigkeitsherstellers einhalten. Den Anweisungen entsprechende Schutzkleidung und Schutzbrille, Handschuhe und Mundschutz tragen. Falls entflammare Flüssigkeiten verwendet werden, die Vorsichtsmaßnahmen gegen Brand- und Explosionsgefahr einhalten. Bei Vorhandensein von Zündquellen, einschließlich laufender oder heißer Motoren, brennender Zigaretten, Elektro- oder Gasheizgeräte keine Flüssigkeiten messen.	

4.6 VERPACKUNG	
Vorwort 1 - Packungsinhalt 2 - Gewicht des Inhalts 3 - Produktbeschreibung	
K24 wird in einer Bliesterpackung mit Etikett geliefert, auf dem folgende Daten angegeben sind:	

DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen)	
4.7 VERPACKUNGSMATERIAL/VORHERIGE INSPEKTION	
HINWEIS ACHTUNG	
Sollten eines oder mehrere Bauteile nicht in der Packung vorhanden sein, den technischen Service der Firma Piusi S.p.A. benachrichtigen. Überprüfen, ob die Typenschilddaten den gewünschten Daten entsprechen. Im Falle irgendeines Fehlzustandes sofort den Lieferant benachrichtigen und die Art der Fehlerhaftigkeiten mitteilen; sollten Zweifel hinsichtlich der Gerätesicherheit bestehen, das Gerät nicht verwenden.	

5 KENNELNERNEN DES K24	
Vorwort Elektronischer, digitaler Literzähler mit Turbinen-Messsystem, der zur exakten Messung von Fluids mit geringer Viskosität konzipiert ist. K24 ist ein Meter Zweiweg-Literzähler mit Flüssigkristalldisplay und Eichungsknöpfen mit leitfähigem Aluminiumkörper, konzipiert für hohe Durchflüsse (120 l/Min. - 32 Upm)	
ACHTUNG Den K24 nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke verwenden.	

5.1 VERTRÄGLICHE FLÜSSIGKEITEN	
Turbinen-messsystem Die Turbine befindet sich in einem Freiraum des Körpers des K24 und ist mit männlich-weiblichem Gewindeeinsatz und -auslass ausgestattet. Die mit K24 verträglichen Fluids sind von geringer Viskosität, und zwar: - DIESEL - KEROSIN - BENZIN - BENZIN-ALKOHOLGEMISCH MAX. 20% (E20) - AVGAS 100/100LL - JET A / AI - ASPEN 2 / 4	
VERTRÄGLICHE FLUIDS Nicht geeignet für explosionsgefährdeten Staub (IIIC) Alle nicht mit Aluminium verträglichen Fluids, PA (Polyamid), PBT (Polybutylenterephthalat).	

ACHTUNG BESTIMMUNGSZWECK BESTIMMUNGSWIDRIGE VERWENDUNG NICHT VERTRÄGLICHE FLUIDS	
Der K24 Literzähler ist zur exakten Messung geeigneter, auch unter Hochdruck stehender, Fluids konzipiert und verpackt. Nur die im Abschnitt "verträgliche Fluids" aufgelisteten Fluids verwenden. Der Gebrauch des Systems für andere als die im "Bestimmungszweck" angegebenen Zwecke ist strikt verboten. Jeder andere als der für diesen Literzähler in diesem Handbuch angeführten und beschriebenen Zweck wird als "MISSBRAUCH" betrachtet, und folglich lehnt die Firma Piusi S.p.A. jegliche Haftung für die Verletzung von Personen und Tieren sowie Schäden an Sachen und dem Gerät selbst ab. Mit folgenden Fluids ist der K24 Literzähler NICHT verträglich: Alle Fluids der Gruppe IIC, IC (Definition laut IEC60079-0) Nicht geeignet für explosionsgefährdeten Staub (IIIC) Alle nicht mit Aluminium verträglichen Fluids, PA (Polyamid), PBT (Polybutylenterephthalat).	

Hauptbestandteile K24	
1 LCD Display 2 RESET Taste 3 Kennzeichnung 4 5 6 7	
5.2 DISPLAY LCD (NUR METER-AUSFÜHRUNG)	
Vorwort Das Flüssigkristalldisplay von K24 ist mit zwei numerischen Registern und verschiedenen Anzeigen ausgestattet, die dem Benutzer nur dann angezeigt werden, wenn die momentane Funktion dies erfordert: Anzeige des Multiplikationsfaktors der Gesamtmengen (x10/x100) Anzeige des Gesamtmentypus (total / reset total) Anzeige der Gesamtmengen-Maßeinheit: l-Liter, gal-Gallonen Anzeige der momentanen Fördermenge (Flow Rate) Anzeige der Teilmengen-Maßeinheit: qts=Viertel; pts=Pints; l-Liter; gal-Gallonen	

5.3 DISPLAYORIENTIERUNG (NUR METER-AUSFÜHRUNG)	
Vorwort Die viereckige Körperform des K24 erlaubt es, die Platine in ihrem Sitz zu drehen, somit ist große Freiheit bei der Orientierung gewährleistet. Auf diese Weise ist das Display in allen Stellungen leicht ablesbar. Der Platinensitz ist durch einen Kunststoffdeckel verschlossen, dessen Abdeckung durch das Schutzteil aus Gummi, das auch als Dichtung dient, garantiert ist. Alles ist leicht entfernt, indem man die 4 Schrauben, die den Deckel und die Platine (I) befestigen, abschraubt. Beim Befestigen der Platine des K24 ist es wichtig darauf zu achten, dass sich das Kabel des Batteriekontakts nicht über dem runden Relais sitzt.	

5.4 DISPLAYORIENTIERUNG (NUR METER-AUSFÜHRUNG)	
Vorwort Die viereckige Körperform des K24 erlaubt es, die Platine in ihrem Sitz zu drehen, somit ist große Freiheit bei der Orientierung gewährleistet. Auf diese Weise ist das Display in allen Stellungen leicht ablesbar. Der Platinensitz ist durch einen Kunststoffdeckel verschlossen, dessen Abdeckung durch das Schutzteil aus Gummi, das auch als Dichtung dient, garantiert ist. Alles ist leicht entfernt, indem man die 4 Schrauben, die den Deckel und die Platine (I) befestigen, abschraubt. Beim Befestigen der Platine des K24 ist es wichtig darauf zu achten, dass sich das Kabel des Batteriekontakts nicht über dem runden Relais sitzt.	

DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen)	
VERSION PULSER Die Version PULSER ist ein Pulsgeber (REED-Relais), der die durch die Zahnradrotation erzeugten Magnetfeldänderungen in elektrische Impulse umwandelt, welche wiederum an einen externen Empfänger gesendet werden, der angeschlossen werden muss. Der Pulser benötigt keine unabhängige Stromspeisung, weil er direkt durch die Verbindung mit dem Empfänger gespeist wird. Der abgegebene Impuls ist eine durch die Spannungsänderung erzeugte Rechteckwelle, die sich so darstellen lässt:	

VERSION PULSER Die Version PULSER ist ein Pulsgeber (REED-Relais), der die durch die Zahnradrotation erzeugten Magnetfeldänderungen in elektrische Impulse umwandelt, welche wiederum an einen externen Empfänger gesendet werden, der angeschlossen werden muss. Der Pulser benötigt keine unabhängige Stromspeisung, weil er direkt durch die Verbindung mit dem Empfänger gespeist wird. Der abgegebene Impuls ist eine durch die Spannungsänderung erzeugte Rechteckwelle, die sich so darstellen lässt:	
TYPISCHER ZÄHLER Vcc Typischer 5 Vdc Gnd R1 Typischer 470 Kohm R2 Typischer 1000 ohm C1 Typischer 1nF Mikrocontroller CPU Anzeige 12345 Reset TOTAL	

5.4 ANWENDERDRUCKKNÖPFE	
Vorwort Reset-Taste: das Nullen des Teilmengen-Registers und des nullbaren Gesamtmengen-Registers (reset total). Cal-Taste: Aufrufen des Kalibriermodus des Gerätes Reset-Taste: das Nullen des Teilmengen-Registers und des nullbaren Gesamtmengen-Registers (reset total). Cal-Taste: Aufrufen des Kalibriermodus des Gerätes Wirden sie gemeinsam verwendet, lässt sich mit den beiden Tasten der Konfigurationsmodus (Configuration Mode) aufrufen, der für Änderungen der Maßeinheit und des Kalibrierfaktors nützlich ist. EICHEN BEDEUTET, VORGÄNGE AN DEN LITERZÄHLERTASTEN ZU TÄTIGEN. NACHSTEHEND DIE ERKLÄRUNGEN DER SYMBOLE, DIE AUFZUFÜHRENDEN VORGÄNGE ERLÄUTERN.	
KURZES DRÜCKEN DER CAL-TASTE LANGES DRÜCKEN DER RESET-TASTE	

5.4 ANWENDERDRUCKKNÖPFE	
Vorwort Reset-Taste: das Nullen des Teilmengen-Registers und des nullbaren Gesamtmengen-Registers (reset total). Cal-Taste: Aufrufen des Kalibriermodus des Gerätes Reset-Taste: das Nullen des Teilmengen-Registers und des nullbaren Gesamtmengen-Registers (reset total). Cal-Taste: Aufrufen des Kalibriermodus des Gerätes Wirden sie gemeinsam verwendet, lässt sich mit den beiden Tasten der Konfigurationsmodus (Configuration Mode) aufrufen, der für Änderungen der Maßeinheit und des Kalibrierfaktors nützlich ist. EICHEN BEDEUTET, VORGÄNGE AN DEN LITERZÄHLERTASTEN ZU TÄTIGEN. NACHSTEHEND DIE ERKLÄRUNGEN DER SYMBOLE, DIE AUFZUFÜHRENDEN VORGÄNGE ERLÄUTERN.	
KURZES DRÜCKEN DER CAL-TASTE LANGES DRÜCKEN DER RESET-TASTE	

6 BETRIEBSART	
BETRIEBSART Der Benutzer kann zwischen zwei verschiedenen Benutzungsmodi auswählen. K24 ist mit einem nicht flüchtigen Speicher versehen, so dass archivierte Abgabe-Daten auch ohne Stromversorgung über einen langen Zeitraum gespeichert bleiben. Die Messelektronik und das LCD-Display sind im oberen Teil des K24 installiert. Auf diese Weise ist sie isoliert von der durch das Fluid benähten Messkammer und durch einen Deckel nach außen versiegelt. Betrieb mit Anzeige der abgegebenen Teil- und Gesamtmengen. Betriebsart mit Anzeige des Momentdurchflusses (flow-rate), sowie der abgegebenen Teilmenge.	

7 INSTALLATION	
ACHTUNG Installations-, Zusammenfügungs- und Wartungsvorgänge des K24 dürfen nur von Personal vorgenommen werden, das zum Arbeiten in GEFÄHRENBEREICHEN ZONE 1 qualifiziert ist. K24 verfügt über geraden gewindeeingang und -ausgang (1" NPT oder BSP, männlich und weiblich, miteinander kombinierbar) beweglich an einer zapfstöpsel. Stets dafür sorgen, dass stromauf der anlage eine filterschleife vorhanden ist, um eine längere lebensdauer der turbine zu gewährleisten. BEI DER ANBRINGUNG AN DER ANLAGE, K24 SO PLATZIEREN, DASS DER BATTERIESEIT LEICHT ZUGÄNGLICH IST. Zum Schutz gegen Lecks sicherstellen, dass alle Gewinde mit zwei oder drei runden Band verschlossen oder mit Dichtungsmasse, die mit der zu messenden Flüssigkeit verträglich ist, versiegelt wurden. Sich vergewissern, dass das Band oder die Dichtungsmasse den Fluss nicht beeinträchtigen Sich vergewissern, dass die Verbindungen keine Lecks aufweisen. Zur Verriegelung von Lecks abmontieren, den Literzähler überprüfen und das Band oder die Dichtungsmasse ersetzen. Im Teil Abhilfe bei Problemen nachlesen. Um die Entstehung statischer Elektrizität zu minimieren, zum Messen brennbarer Flüssigkeiten nur Schläuche mit statischer Leitfähigkeit R-1 m verwenden und während der Befüllung darauf achten, dass der Einfüllstutzen stets den Behälter berührt. Alle Teile unsere Systeme müssen kontinuierlich und geerdet sein. Nicht mehr als 145 psi - 10 bar Systemdruck überschreiten. KEINE zusätzlichen Fuß- oder Rückschlagventile ohne ein Überdruckventil installieren, weil sonst das Messgerät beschädigt werden kann.	

CONNECTIONS	
ACHTUNG Beim Befestigen der Platine des K24 ist es wichtig darauf zu achten, dass sich das Kabel des Batteriekontakts nicht über dem runden Relais sitzt.	

DEUTSCH (Übersetzt aus dem Italienischen)	
PULSER VERBINDUNGEN	Das elektrische Signal zwischen dem K24 PULSER und dem Steuergerät muss durch eine eigensichere Barriere geschützt sein. Die elektrischen Grenzwerte des Signals sind: $U_i = 12\text{ V}$ $I_i = 100\text{ mA}$ $P_i = 0.3\text{ W}$ Die Barriere muss ordnungsgemäß mit einer Erdung verbunden sein. Die unsachgemäße Installation dieses Messgeräts kann den Tod oder schwere Verletzungen verursachen.

