

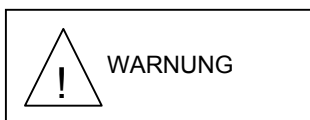
**INHALTSÜBERSICHT**

1. BESCHREIBUNG.....	1
2. ALLGEMEINE SICHERHEITSTECHNISCHE ANFORDERUNGEN .....	1
3. TECHNISCHE DATEN .....	3
4. INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANWEISUNGEN .....	3
5. WARTUNG .....	5
6. ALLGEMEINE BEDINGUNGEN .....	5
7. SCHALTPLAN STEUERGERÄT .....	6

**DIESES PRODUKT DARF NUR VON PERSONEN BENUTZT WERDEN, DIE DIESE TECHNISCHE ANWEISUNGEN AUFMERKSAM GELESEN UND DEREN INHALT VOLLSTÄNDIG VERSTANDEN HABEN.**

**WICHTIG**

Wenn dieses Produkt mit der Absicht gekauft oder benutzt wird, um es in ein anderes Produkt einzubauen (zum Beispiel ein Druckgasventil, das in eine Druckgasflasche eingebaut wird), macht **CMT Manufacturing B.V.** den Hersteller des Endprodukts darauf aufmerksam, daß alle Warnungen und Anweisungen für die Benutzer des Produkts sowie alle Produktbeschriftungen in die Verantwortung des Herstellers des Endprodukts fallen.



**Sicherheitshinweis**

***Vor jedem Arbeit an der Flüssiggasanlage muss das manuelle Absperrventil zugemacht werden.***

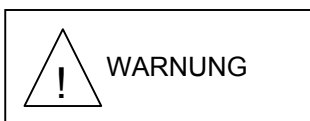
**INHALT**

**1. BESCHREIBUNG**

Der Grenzwertgeber für Flüssigphase, genannt MLD (Minimum Liquid Detector), ist geeignet und genehmigt für eine Installation auf Gabelstapler die mit Flüssiggas (Propan, Butan oder einem Gemisch dieser Gase) betrieben werden. Dieses Produkt ist nicht für irgendeine andere Installation oder einen anderen Zweck geeignet. Falls der Benutzer des Produkts irgendwelche Fragen bezüglich der korrekten Anwendung oder des Zwecks dieses Produkts hat, wird er gebeten, unser Unternehmen unter **+31 318 619138** zu kontaktieren. Eine nicht zugelassene Benutzung oder Anwendung und/oder eine nicht zugelassene Änderung des Produkts kann zu schwerwiegenden Unfällen oder Verletzungen führen. **CMT Manufacturing B.V.** ist nicht verantwortlich für eine nicht zugelassene Benutzung oder Anwendung.

**2. ALLGEMEINE SICHERHEITSTECHNISCHE ANFORDERUNGEN**

- Alle Benutzer müssen die geltenden nationalen oder kommunalen Gesetze, Vorschriften oder Bestimmungen vollständig einhalten.
- Jede Person, die dieses Produkt benutzt, muß ausführliche Kenntnis dieser Anweisungen und anderer anwendbarer Anweisungen und Handbücher haben.



***Dies ist ein Einzelteil, das für die Verwendung mit Propan bzw. Butan entworfen ist. Der Hersteller des Endprodukts ist verantwortlich für die Erstellung geeigneter und angemessener Anweisungen und Warnungen für den Benutzer des Endprodukts.***



**Manufacturing B.V.**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**  
**Grenzwertgeber für Flüssigphase**  
**Typ 471-212**

**NT-471-V212-de**  
**Rev.:05**  
**Datum:20/06/2007**  
**Seite: 2 / 6**

- Die unten angegebenen Wartungsvorschriften müssen in alle Produkthandbücher oder Anweisungsbeschriftungen aufgenommen werden.
  - Die Nichtbefolgung von Anweisungen bzw. die Nichtbeachtung von Warnungen, die in dieser Bedienungsanleitung oder in der Produktbeschriftung enthalten sind, kann zu schwerwiegenden Unfällen mit Personen- und/oder Sachschaden führen.
  - Die elektrische Anschlüsse müssen nach den Vorschriften realisiert werden unter Beachtung der Angaben des Schaltplans am Ende der Bedienungsanleitung.
  - Die Low Level Alarm-Meldung (ALARM und LED) zeigt Gasphase am MLD-Detektor. Der dann noch zur Verfügung stehender Fahrzeit hängt ab von den Umständen wie Steigrohr, Kraftstoff, Temperatur, Leitungen, Motor, usw.
  - Eine blinkende externe LED, zeigt eine Störung, z.B. im Detektorkreis, den ALARM-Ausgang wird abgeschaltet.
- 2.1 Vor jeder Montage ist der Zustand der Armatur (Sauberkeit, Unversehrtheit der Gewinde, etc.) zu prüfen. Informieren Sie sich über Gesetze und Regelungen bezüglich der Sicherheit beim Umgang mit Gasventilen.
- 2.2 Beachten Sie die angegebene Anzugsdrehmomente der Armatur für die Montage: 8 bis 10Nm.
- 2.3 Diese Armatur ist speziell entwickelt und zugelassen worden für die Nutzung auf Gabelstapler die mit Propan/Butan fahren. Jede andere Nutzung oder Verwendung ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung unserer technischen Abteilung ist untersagt.
- 2.4 Es ist untersagt, die Armatur auseinanderzubauen.
- 2.5 Die Armatur darf niemals eingefettet werden (speziell auf den Einschraubgewinden)
- 2.6 Die Armatur darf nicht von der Kraftstoffzufuhr demontiert werden, solange diese noch unter Druck steht.
- 2.7 Verwenden Sie bei der Montage der Armatur nur solche Materialien, die beständig sind gegen das verwendete Gas, die für die geforderten Drücke geeignet sind und den geforderten Durchfluß zulassen.
- 2.8 Der Kunde bzw. der Zwischenhändler trägt die Verantwortung für die Sauberkeit des Behälters, welcher frei sein muß von Fetten, metallischen Partikeln, Plastikpartikeln oder anderem, was die Funktion des Ventils beeinträchtigen kann.
- 2.9 Nicht sofort benötigte Armaturen sind so zu lagern, daß sie weder Korrosion noch UV-Strahlung ausgesetzt sind, da dies zu einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit führen könnte.
- 2.10 Das MLD darf weder Stößen noch sonstigen mechanischen Einwirkungen ausgesetzt werden: Es ist untersagt, verformte oder beschädigte Armatur einzubauen.
- 2.11 Es ist untersagt, sich mit Feuer oder offener Flamme der Propan/Butan-Installation zu nähern.
- 2.12 Die Markierungen auf der Armatur dürfen weder entfernt noch verändert werden!
- 2.13 Alle Benutzer müssen sich strikt an die nationalen und regionalen Gesetze und Richtlinien zum Einbau und zur Verwendung von Propan/Butan Gasventilen halten.
- 2.14 Der Kunde bzw. der Zwischenverkäufer haftet für sämtliche Unfälle und materiellen oder immateriellen sowie mittelbaren und unmittelbaren Schäden, die auf unsachgemäße Montage, eine nicht sachgemäße Wartung oder eine nicht zugelassene Nutzung zurückzuführen sind.
- 2.15 Der Kunde bzw. der Zwischenverkäufer ist verantwortlich für den sachgemäßen Transport und die sachgemäße Handhabung der Armatur. **CMT Manufacturing B.V.** lehnt jegliche Haftung bei unsachgemäßem Transport und unsachgemäßer Handhabung ab, ebenso wenn die Originalverpackung fehlt oder beschädigt ist. In diesem Falle hat der Kunde unverzüglich **CMT Manufacturing B.V.** zu informieren.

### 3. TECHNISCHE DATEN

Betriebsdruck	35 bar
Sicherheitsventil	27,6 bar
Betriebstemperatur	-25° C bis +65° C
Eingangsstutzen	¼ NPT
Ausgangsstutzen	¼ NPT
Verwendung	Butan, Propan oder Gemische (Flüssiggas oder LPG)
Kennzeichnung:	
am Armatur	Typ 471, 3 Sterne, CMT-logo, IN, OUT, TOP
am Sicherheitsventil	Einstelldruck: 27,6 Bar
am Steuergerät:	
auf der Hinterseite	Seriennummer: yyaannnn yy=Herstellungsjahr
Typ	MLD212
Versorgung	12 VDC
ALARM Ausgang	max. 1,5A
LED Ausgang	typ. 25mA

Änderung möglich ohne vorherige Benachrichtigung.

### 4. INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Die Armatur sollte vertikal und in der Nähe der Flasche und tiefer als das Ventil dieser Flasche angebracht werden (Fig.1. und Fig.2.). Das MLD muss der gleichen Temperatur als die Flasche ausgesetzt sein, damit ein richtiges Funktionieren gewährleistet werden kann.

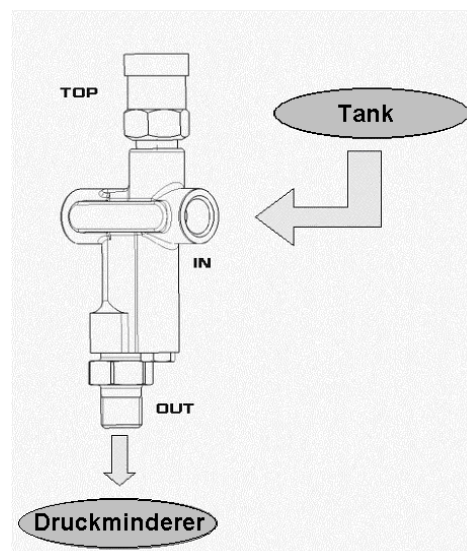


Fig.2

Fig. 1. Vertikale Einbauposition der Sonde erforderlich

**Die Installation der Armatur erfolgt in folgender Reihenfolge :**

- 4.1. Achten Sie darauf dass die Gewinden der Armatur passen zu der Kraftstoffleitung. Fügen Sie das MLD so nah wie möglich an den Ausgang der Flasche in die Leitung ein.
- 4.2. Achten Sie auf die erforderliche Positionierung: MLD vertikal, Ventil nach oben, Eingang für das Gas horizontal, Ausgang für das Gas vertikal nach unten. (Fig.1. und Fig.2.). Um eine ordentliche Befestigung zu ermöglichen ist den Tank-Anschluss gegenüber ein M8-Montageloch angeordnet.
- 4.3 Wenden Sie für die Gasleitungsanschlüsse nur passende Gewindeabdichtungsprodukte an. Vermeiden Sie Schmierprodukte die z.B. Öl oder Blei erfassen.
- 4.4. Bei der Montage, darauf achten daß die elektrischen Kabel nicht beschädigt werden.
- 4.4. **ERFORDERLICH:** Kontrollieren Sie jeden Anschluss auf Undichtigkeit. Benutzen Sie Lecksuch-Spezialspray (Das Benutzen einer offenen Flamme ist verboten!).

***Hinweis: der Lecksuchspray sollte insbesondere wegen messing Teile keine Ammonia erfassen.***

- 4.5. Schliessen Sie das Steuergerät nach dem am Ende der Bedienungsleitung stehenden Schaltplan an. Zuerst die Batterie und/oder Versorgung abklemmen vor dem Anschliessen des Steuergerätes.
- 4.6. Das Steuergerät soll an einen +12 VDC Leitung angeschlossen werden die vom Kontaktschloss unterbrochen wird. Nicht an eine Dauerplusleitung anschliessen.
- 4.7 Achten Sie darauf dass eine passende Sicherung vorgeschaltet ist.(max. 5A).
- 4.8. Achten Sie auf dem Belastbarkeit der Ausgängen.
- 4.9. Die Ausgänge schalten den Plus, die Minus-Anschlüsse sind gemeinsam zu verbinden mit dem Common- bzw. Ground Anschluss.
- 4.10. Das Steuergerät muss direkt am Chassis des Staplers montiert werden.
- 4.11. Die WarnLED "Minimaler Kraftstoffstand erreicht" im Sichtfeld des Benutzers anbringen.
- 4.12. Die Kabel so befestigen, daß sie nicht abgerissen oder durchtrennt werden können, oder die Isolation durch Scheuern beschädigt werden kann.
- 4.13. Eventuelle nicht gebrauchte Anschlüsse müssen geschützt werden.
- 4.14. Die Ausgänge ALARM (5) und LED (6) werden eine Gasphase erst um 15 Sekunden verzögert nach der Detektion und dem rot Blinken der STATUS-LED anzeigen.

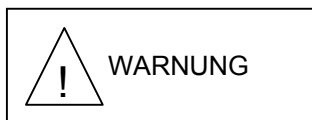


Fig.  
Steuergerät MLD212

## 5. WARTUNG

Folgende Vorkommnisse sind nicht in der Garantie unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen enthalten:

- Reparatur oder Austausch aufgrund von normaler Abnutzung oder Schäden im Rahmen von laufenden Wartungsarbeiten.
- Schäden an Teilen, deren Zerbrechlichkeit aus technischen Gründen unvermeidbar ist und durch die Bauweise des Produkts bedingt ist.
- Schäden, die sich aus der Nichtbefolgung der empfohlenen Wartung und Verfahren ergeben, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
- Schäden, die sich aus Änderungen ergeben, die nicht in den Verfahren in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.
- Schäden, die sich aus der Verwendung eines nicht zugelassenen Teils ergeben, das im Rahmen von Verfahren geliefert, hergestellt oder geändert wurde, die nicht in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



**Die Nichtbefolgung der Installations- und Gebrauchsanweisungen kann zu Unfällen oder Verletzungen führen, für die CMT Manufacturing B.V. keinerlei Verantwortung übernimmt.**

Die Wartung und die Reparatur unterliegen der Verantwortung des Endbenutzers oder des Zwischenhändlers. Die Personen, die Wartung, Reparatur oder Überholung durchführen, müssen ausführliche Kenntnisse der **ECE R67-01**, und/oder **Directive 97/23/EC** sowie aller darin verwiesenen Normen und Regelungen besitzen.

Entsprechend der gültigen Regelungen dürfen Wartung und Reparatur nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

Im Falle einer Funktionsstörung oder einer Beanstandung muss der Benutzer das vermeintlich defekte Produkt ordnungsgemäß verpackt an den Hersteller zurück senden. Der Benutzer darf keinen Eingriff (Demontage, Reparatur, Veränderungen,..) ohne vorherige schriftliche Genehmigung vornehmen. Bei Nichtbeachtung kann dies zu einem Verfall der Garantieansprüche führen.

## 6. ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

- 6.1. Die Angaben in Katalogen und Prospekten sind nicht bindend für **CMT Manufacturing B.V.** die sich das Recht auf Änderungen vorbehält.
- 6.2. **CMT Manufacturing B.V.** behält sich das uneingeschränkte geistige Eigentum an sämtlichen Plänen, Studien und allgemein sämtlichen an ihre Kunden adressierten Unterlagen vor. Diese dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung in keiner Weise Dritten zugänglich gemacht, bearbeitet oder benutzt werden.
- 6.3. Die vorliegende Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Kaufvertrages und unterliegt unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

## 7. SCHALTPLAN ZUM STEUERGERÄT

