

# ***POLIFEMO***

## **Vue d'ensemble**

*Release 200\_005*

**MICRO  GATE**

Microgate s.r.l.  
Via Stradivari, 4 Stradivaristr.  
39100 BOLZANO- BOZEN  
ITALY

## 1. SOMMAIRE

1.	SOMMAIRE .....	2
2.	PRESENTATION .....	3
2.1.	CARACTERISTIQUES COMMUNES .....	3
2.2.	SPECIFICITES .....	4
2.2.1.	POLIFEMO .....	4
2.2.2.	POLIFEMO LIGHT .....	4
2.2.3.	POLIFEMO RADIO .....	4
2.2.4.	POLIFEMO RADIO LIGHT .....	5
3.	POLIFEMO .....	6
3.1.	DIP SWITCH DE CONFIGURATION .....	6
4.	POLIFEMO-LIGHT .....	7
5.	POLIFEMO-RADIO .....	8
5.1.	DIP SWITCH DE CONFIGURATION .....	8
6.	POLIFEMO-RADIO-LIGHT .....	9
6.1.	DIP SWITCH DE CONFIGURATION .....	9
7.	DONNEES TECHNIQUES .....	10
8.	DONNEES TECHNIQUES LINKGATE_SF DECODER .....	11

## 2. PRESENTATION

La photocellule Microgate Polifemo est disponible en 4 versions différentes afin de répondre à toutes sortes d'attentes.

### 2.1. CARACTERISTIQUES COMMUNES

Le différentes versions ont en commun :

- un design très agréable, conçu pour répondre aux normes de sécurité contre les accidents
- une conception optique exclusive qui garantit une portée importante et une plus grande fiabilité de mesure
- des dispositifs optiques et électroniques spéciaux, garantissant une fiabilité maximale même dans des conditions critiques au niveau de l'éclairage extérieur
- une alimentation interne assurée par des batteries rechargeables, ayant un circuit de recharge "intelligent" intégré à la photocellule et pouvant être remplacé par deux batteries de 1,5 V de type standard, assurant plus de 18 heures d'autonomie
- la présence d'une sortie sur bornes normalement ouverte, compatible avec n'importe quel dispositif de chronométrage
- la signalisation sonore de toute interruption du faisceau optique ou dans le cas où la cellule ne serait pas centrée
- une large gamme de températures d'utilisation allant de - 25° C a + 70° C



Photocellule Microgate Polifemo

## 2.2. SPECIFICITES

Les caractéristiques typiques des différentes versions des photocellules Polifemo sont les suivantes :

- **Polifemo-light** : répond aux exigences des utilisateurs qui ont besoin d'une photocellule réduite à l'essentiel en ce qui concerne son utilisation, mais, en même temps, très fiable et précise. La couverture optique de 15 mètres suffit dans tous les cas où la ligne d'arrivée n'est pas très large (par exemple, lors des sessions d'entraînement et/ou de test des matériaux). Une fois allumée, centrée et reliée à la ligne d'arrivée, la cellule peut immédiatement fonctionner.
- **Polifemo-Radio-Light** : a la même que la photocellule Polifemo-Light (15 mètres), mais intègre en outre un module EncRadio\_Light permettant la transmission digitale via des impulsions radio mesurées, en déchargeant ainsi l'opérateur de la tâche d'installer des câbles de connexion. La portée du signal radio est de 300 mètres environ, ce qui est suffisant pour couvrir des parcours significatifs (par exemple à l'occasion d'un test, de la mesure de la vitesse, etc.). Il est possible d'utiliser le module EncRadio-Light pour la transmission des impulsions émises par d'autres appareils.
- **Polifemo-Radio**: il s'agit du top model des photocellules intégrant un module EncRadio-SF. Sa portée optique accrue (30 mètres) lui permet de couvrir des lignes d'arrivées très larges, alors que l'augmentation de sa portée radio (2 km) lui permet d'utiliser la photocellule à une distance plus grande par rapport au poste de chronométrage.
- **Polifemo**: il s'agit d'une photocellule conçue pour les professionnels ou pour tous ceux qui ont besoin d'une fiabilité de fonctionnement maximale. Elle permet la sélection de plusieurs paramètres de fonctionnement et peut couvrir des lignes d'arrivées situées jusqu'à 30 mètres de distance, en travaillant par réflexion, ou à 90 mètres de distance, en travaillant accouplée. Cette photocellule dispose de deux sorties totalement indépendantes l'une de l'autre.

### 2.2.1. POLIFEMO


- Présence d'un connecteur multifonctions Amphenol permettant la connexion directe à des chronomètres Microgate.
- Possibilité de sélectionner la ligne à activer au niveau du connecteur multifonctions
- Portée optique de 30 mètres
- Possibilité de passer, à l'aide d'un interrupteur, d'un travail par réflexion (une seule photocellule) à un travail par couplage (deux photocellules se faisant face) afin d'augmenter la portée du dispositif jusqu'à 90 mètres
- Sélection du mode de fonctionnement (en modalité réflexion) de la fonctionnalité de transmission ou de réception.
- Temps morts (4 temps) sélectionnables à l'aide de commutateurs
- Possibilité d'envoyer une impulsion d'une durée préfixée (en circuit fermé pour 300 ms) indépendamment de la durée de l'interruption de faisceau d'infrarouges

### 2.2.2. POLIFEMO LIGHT

- Facilité d'utilisation maximale
- Portée optique de 15 mètres

### 2.2.3. POLIFEMO RADIO

- Portée optique de 30 mètres
- Module radio EncRadio-SF intégré

	<p>POLIFEMO Vue d'ensemble</p>	<p>Doc: POL_F_200_005_F Version: 2.0 Page 5 de 5</p>
---	------------------------------------	--

- Sélection du canal de transmission
- Sélection de la typologie des impulsions transmises
- Portée radio de 2 km environ

#### **2.2.4. POLIFEMO RADIO LIGHT**

- Portée optique de 15 mètres
- Module radio EncRadio-Light intégré
- Sélection du canal de transmission
- Sélection de la typologie des impulsions transmises
- Portée radio de 300 m environ
- Possibilité d'utiliser le module EncRadio-Light pour la transmission des impulsions émises par d'autres appareils.

### 3. POLIFEMO

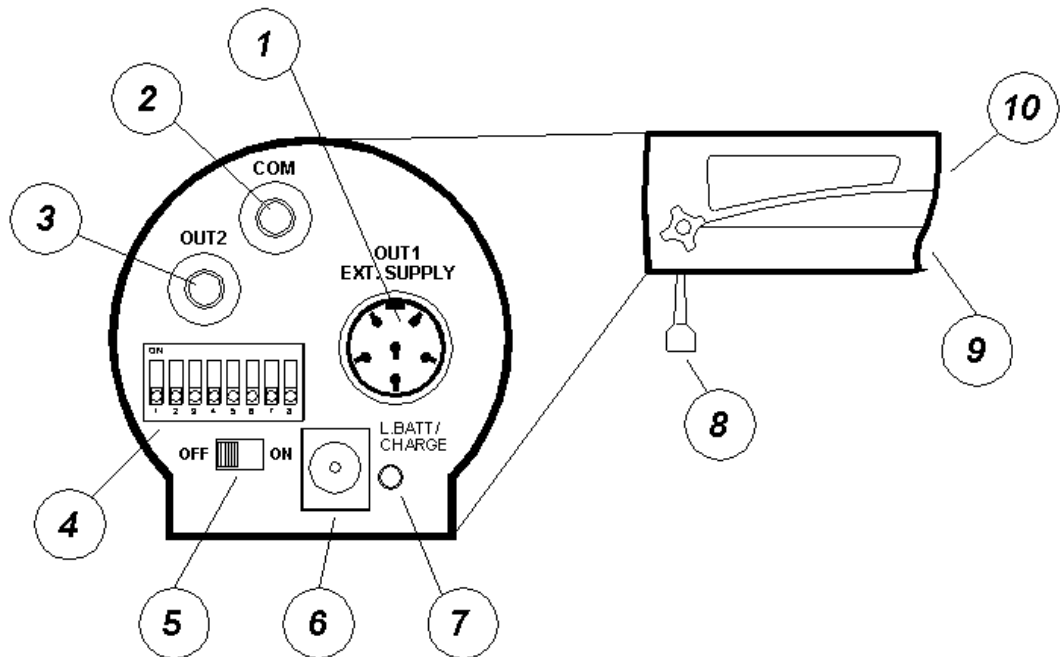


Figure 1

1. **OUT1: Prise 9 points de type Amphenol**
2. **COM: Fiche femelle noire**
3. **OUT2: Fiche femelle verte**
4. **ENCOCHES POUR SELECTIONNER LES FORMULATIONS**
5. **INTERRUPTEUR MARCHE/ARRET (ON/OFF)**
6. **PRISE DE RECHARGE**
7. **INDICATEUR LUMINEUX**
8. **ARTICULATION SPHERIQUE**
9. **EMPLACEMENT DES PILES**
10. **LOUPE**

#### 3.1. DIP SWITCH DE CONFIGURATION

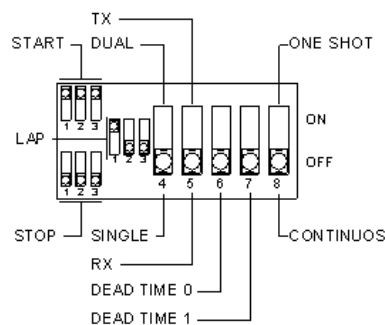


Figure 2

## 4. POLIFEMO-LIGHT

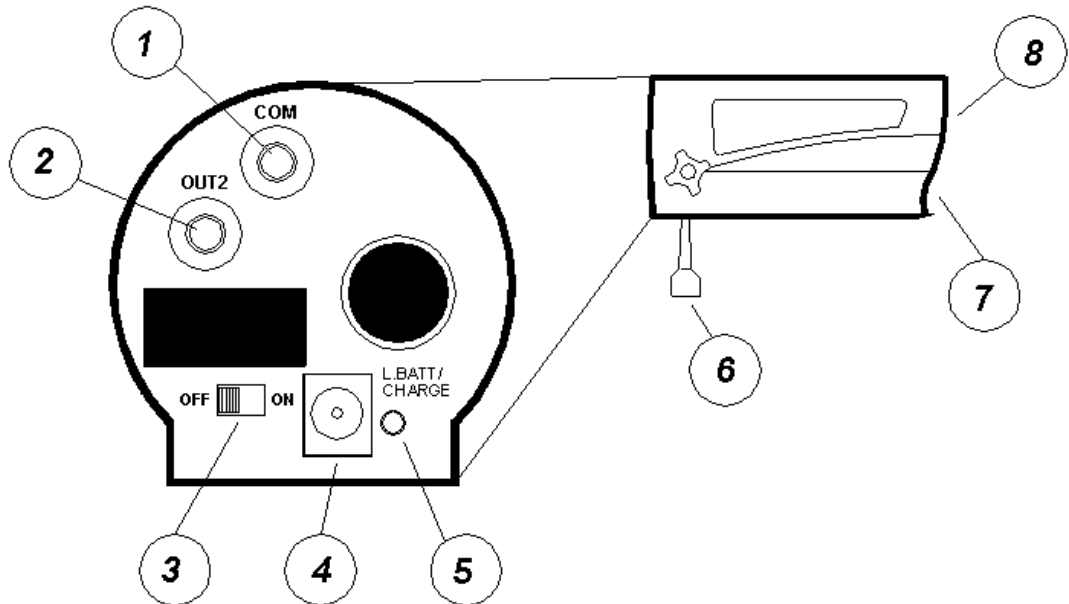


Figure 3

1. **COM: Fiche femelle noire**
2. **OUT2: Fiche femelle verte**
3. **INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRET (ON/OFF)**
4. **PRISE DE RECHARGE**
5. **INDICATEUR LUMINEUX**
6. **ARTICULATION SPHERIQUE**
7. **EMPLACEMENT DES PILES**
8. **LOUPE**

## 5. POLIFEMO-RADIO

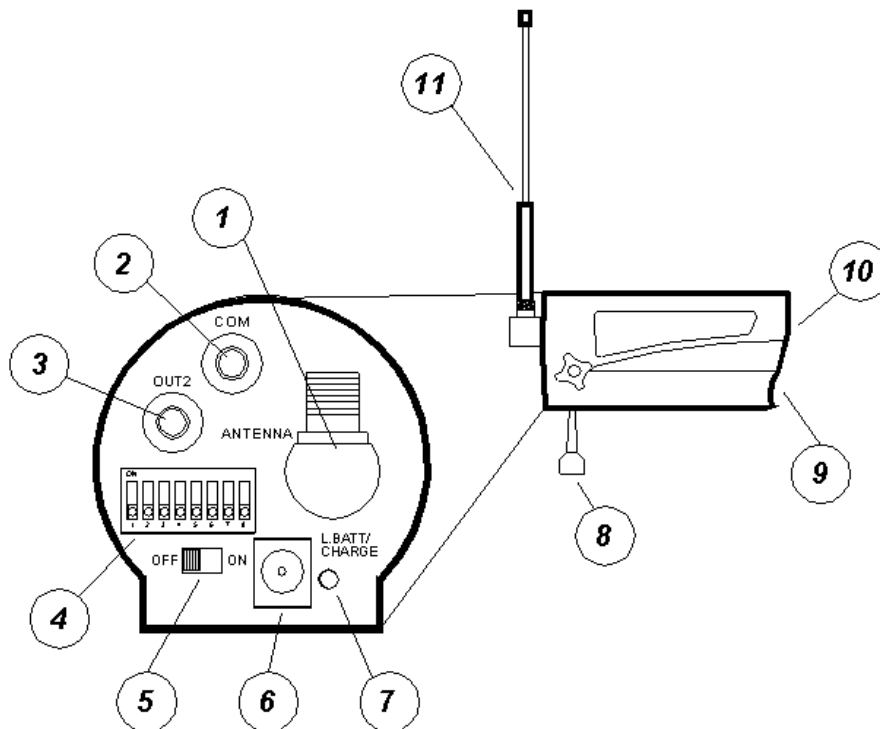


Figure 4

1. CONNECTEUR TNC POUR LA CONNEXION DE L'ANTENNE EXTERIEURE
2. COM: Fiche femelle noire
3. OUT2: Fiche femelle verte
4. ENCOCHES POUR SELECTIONNER LES FORMULATIONS
5. INTERRUPTEUR MARCHE/ARRET (ON/OFF)
6. PRISE DE RECHARGE
7. INDICATEUR LUMINEUX
8. ARTICULATION SPHERIQUE
9. EMBLACEMENT DES PILES
10. LOUPE
11. ANTENNE EXTERIEURE

### 5.1. DIP SWITCH DE CONFIGURATION

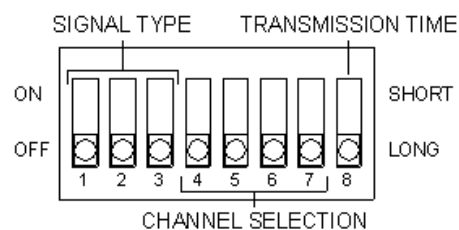


Figure 5



## 6. POLIFEMO-RADIO-LIGHT

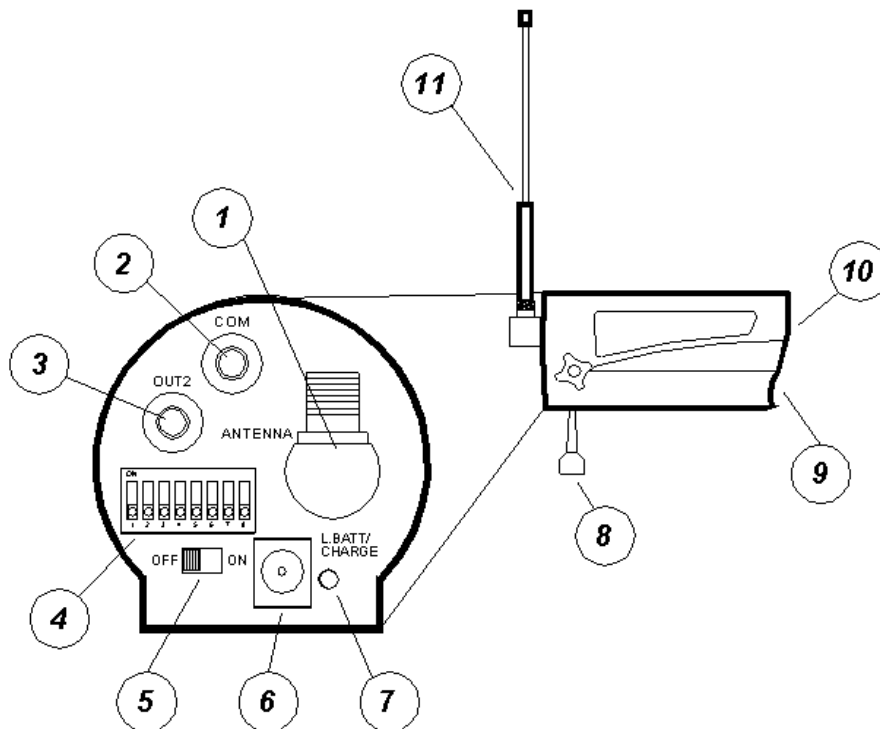


Figure 6

1. TEUR TNC POUR LA CONNEXION DE L'ANTENNE EXTERIEURE
2. COM: Fiche femelle noire
3. OUT2: Fiche femelle verte
4. ENCOCHES POUR SELECTIONNER LES FORMULATIONS
5. INTERRUPTEUR MARCHE/ARRET (ON/OFF)
6. PRISE DE RECHARGE
7. INDICATEUR LUMINEUX
8. ARTICULATION SPHERIQUE
9. EMBLACEMENT DES PILES
10. LOUPE
11. ANTENNE EXTERIEURE

### 6.1. DIP SWITCH DE CONFIGURATION

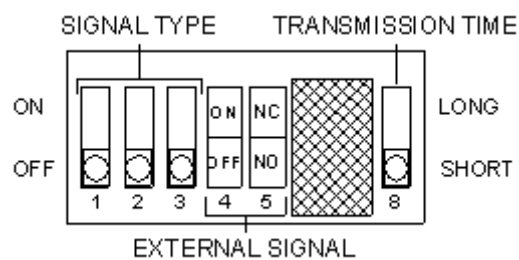


Figure 7

## 7. DONNEES TECHNIQUES

		Polifemo	Polifemo -Light	Polifemo -Radio	Polifemo -Radio- Light
<b>Poids</b>					
<b>Dimensions</b>		59 x 180 x 104 (l x p x h)			
<b>Précision</b>		0,125 ms			
<b>Retard par rapport à l'évènement</b>		1 ms			
<b>Température d'utilisation</b>		-25 °C/+70 °C			
<b>Alimentation:</b>					
	<b>Piles</b>	rechargeables: NiCd, NiMH 1.2V non rechargeables: alcalines 1.5V			
	<b>Alimentation</b>	5V÷13V avec circuit de protection			
	<b>Recharge</b>	8V÷13V avec circuit de protection			
	<b>Circuit de protection</b>	✓	✓	✓	✓
	<b>Recharge accumulateurs</b>	dispositif de recharge "intelligente" incorporé			
	<b>Autonomie</b>	18 heures			
<b>Unité d'élaboration</b>		microprocesseur C-MOS 8 bit			
<b>Connexions:</b>					
	<b>Prise multifonctions à 6 pôles</b>	✓			
	<b>Bornes à isolement optique</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Portée optique :</b>					
	<b>15 m</b>		✓		✓
	<b>30 m</b>	✓		✓	
	<b>90 m (cellules opposées)</b>	✓			
<b>Contrôles :</b> <i>Dip-switch</i>					
	<b>Ligne activée</b>	✓			
	<b>unique / double</b>	✓			
	<b>TX/RX</b>	✓			
	<b>temps mort</b>	✓			
	<b>continu / à impulsions</b>	✓			
	<b>type de signal transmis (Start, Lap 1..6, Stop)</b>			✓	✓
	<b>signal long ou court</b>			✓	✓

	<b>Transmission des impulsions émises par d'autres appareils</b>				✓
<b>Transmission radio :</b>					
	<b>Transmission digitale FSK - Code redondant avec vérification de l'exactitude de l'information et autocorrection</b>			✓	✓
<b>Canal de transmission</b>	<b>(16 canaux sélectionnables)</b>			✓	
<b>Précision des impulsions transmises</b>	<b>± 0.4 ms</b>			✓	✓
<b>Base des temps</b>	<b>Quartz avec une fréquence de 4 MHz ±10 ppm entre - 25° C e + 50° C</b>			✓	✓
<b>Portée de la transmission radio :</b>					
	<b>2 km environ</b>			✓	
	<b>300 m environ</b>				✓

## 8. DONNEES TECHNIQUES LINKGATE\_SF DECODER

<b>Poids</b>	120 g
<b>Dimensions</b>	65 x 50 x 30 mm (l x h x p)
<b>Modalités de réception</b>	Décodage FSK
<b>Base des temps</b>	Quartz avec une fréquence de 4 MHz
<b>Température d'utilisation</b>	De - 25° à + 70° C
<b>Alimentation</b>	5 V CC, directement fournis par le chronomètre
<b>Connexions</b>	Câble muni d'un connecteur à 5 pôles pour la connexion au chronomètre