

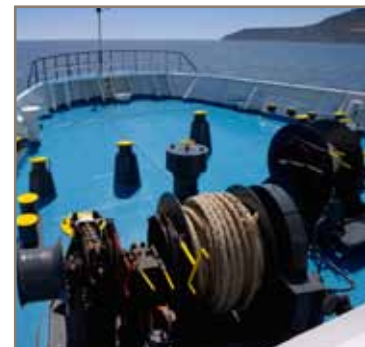


aerospace  
climate control  
electromechanical  
**filtration**  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



## Échantillonneur d'huile Parker icount (IOS)

Unité portable de contrôle d'état pour systèmes  
d'huile hydraulique et de carburant



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Surveillance d'état précise à la fois simple, rapide et rentable

L'icountOS (IOS) est une solution innovante pour la mesure de la qualité des huiles hydrauliques et des hydrocarbures dans de nombreuses applications : énergies renouvelables, secteur marin et offshore, équipements industriels, mobiles, agricoles, militaires et aéronautiques.

Compact, léger et robuste, l'unité IOS véritablement portable rend l'analyse sur le terrain simple, rapide et facile.

Capable d'effectuer un échantillonnage directement sur un réservoir hydraulique, un fût, un réservoir de

carburant d'un véhicule ou sur un système hydraulique haute pression en ligne à l'aide d'un réducteur de pression, l'IOS est sans doute l'instrument de mesure de contamination particulaire des fluides le plus souple d'utilisation disponible aujourd'hui.

Le système est complètement autonome, avec un compteur de particules laser, une batterie et une pompe, ainsi qu'une mémoire avec générateur de page Web pour télécharger des données sur n'importe quel PC ou ordinateur portable - combiné en une seule unité.

L'IOS utilise une technologie éprouvée de détection laser qui fournit des résultats précis, répétitifs, reproductibles, avec une détection en temps réel des particules, jusqu'à 4 microns (c) et de l'eau dissoute.

Détail tout aussi important, l'IOS a été développé pour offrir un large éventail de fonctionnalités, combinées à la simplicité et la facilité d'utilisation, à un coût nettement inférieur aux systèmes concurrents, et s'inscrivant dans la plupart des budgets de maintenance.



Puissant et facile à utiliser



Léger et portable

# Lorsqu'on doit être à 100 % sûr de la qualité de l'huile et du carburant

Avec sa mallette de transport robuste, étanche IP67, contenant des technologies éprouvées de laser et de diagnostic, l'IOS est l'outil idéal de mesure de contamination d'équipements stationnaires et mobiles pour les ingénieurs de maintenance.

Utilisée par des grandes entreprises dans le monde entier, la technologie IOS est éprouvée dans de nombreuses applications différentes, sous des conditions extrêmement exigeantes.



Dans la construction et le secteur minier, l'IOS convient parfaitement à la surveillance du liquide de l'équipement et des services essentiels.



Dans l'industrie de la défense, l'IOS fournit un soutien de contrôle d'état essentiel pour les chars de combat destinés à opérer sur la ligne de front et des véhicules militaires en missions critiques.



L'IOS est le principal instrument de diagnostic pour aider les constructeurs automobiles à développer des programmes de surveillance prédictive.



Facile d'utilisation sur site, léger et portable : voici les principales caractéristiques de l'IOS pour la surveillance de la qualité du carburant dans les installations militaires de carburant en vrac sur le terrain.



Précision et vitesse d'exécution font de l'IOS l'outil idéal pour les ingénieurs d'éoliennes, à la fois pour l'entretien de routine et les réparations d'urgence, le rinçage et la mise en service.



Dans le secteur de l'aviation, la capacité à répondre aux contrôles rigoureux de qualité fait de l'IOS le choix idéal pour les entreprises de manutention de soutien au sol, assurant ainsi l'approvisionnement d'un carburant propre et sec.



# Comment fonctionne l'IOS

Le contrôleur d'état de la qualité IOS pour les huiles hydrauliques et les hydrocarbures utilise une technologie avancée pour produire des résultats extrêmement reproductibles.

Au cœur du système se trouve un détecteur laser sophistiqué qui utilise une cellule d'obscurité, offrant une mesure continue du fluide passant à travers un tube d'échantillon.

Les mesures sont prises toutes les secondes en standard, même si des intervalles de mesure et de période d'essai peuvent être définis par l'utilisateur, avec des résultats signalés immédiatement et mis à jour en temps réel.

Les données sont affichées sur un écran intégré à affichage digital et peuvent aussi être stockées pour être téléchargées ultérieurement via l'interface intégrée à page Web

de l'icount par connexion du câble RJ45.

## Technologie éprouvée de détection laser

L'expérience Parker dans le développement de l'occultation lumineuse par diode laser et l'application de cette technologie dans le comptage et la détection de particules au sein d'un appareil portable sont ce qui rendent les analyseurs Parker si uniques.



Fig. 1. Schématiquement, une colonne maîtrisée de liquide contaminé pénètre dans la chambre du scanner optique laser. Cette conception maintient la distribution de la contamination particulaire au sein du fluide.

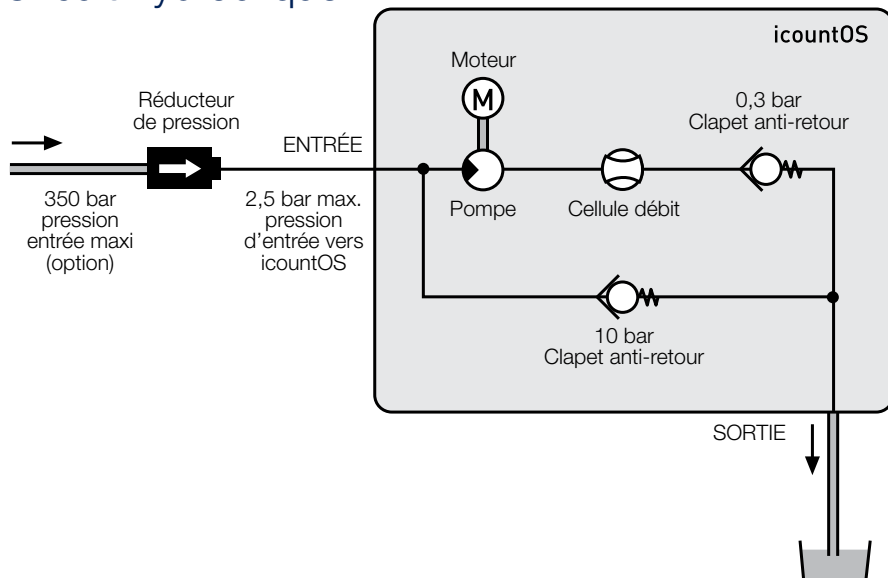


Fig 2. Lorsqu'elle atteint la cellule diode photoélectrique, la lumière laser extrêmement précise est appliquée et projetée à travers cette colonne d'huile. La diode laser projette une image de l'échantillon sur une cellule diode photoélectrique.



Fig 3. Une image fondue ou une ombre créée par les contaminants dans l'huile crée un changement mesurable de l'intensité de la lumière.

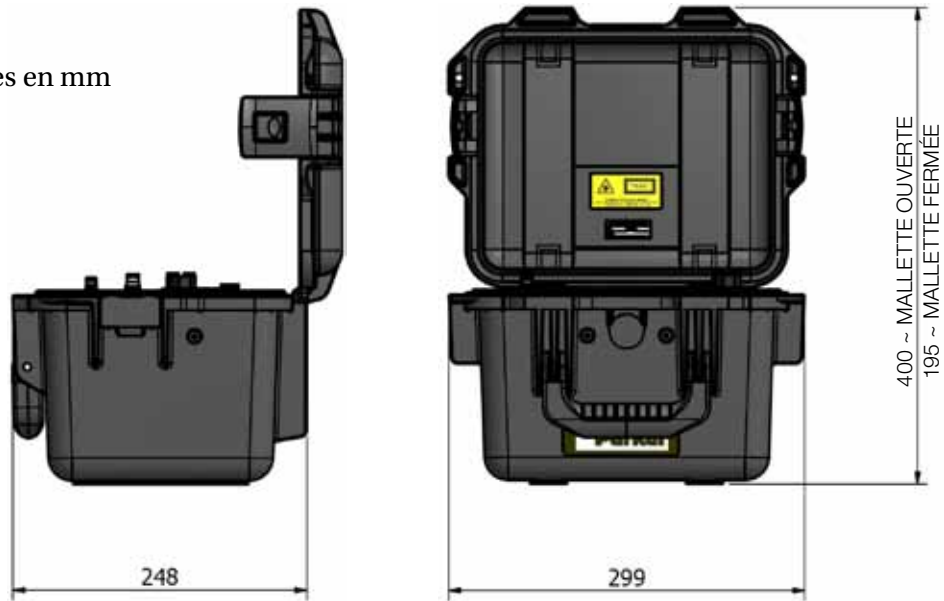
## Circuit hydraulique



# Caractéristiques techniques IOS

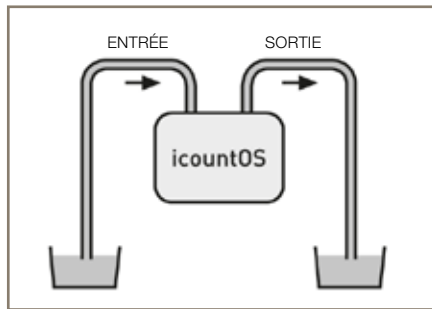
## Dimensions

Les cotes sont données en mm

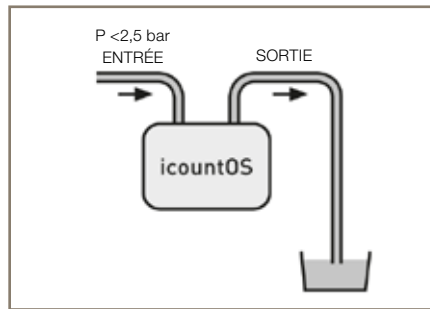


## Configuration de connexion basse pression

Nous recommandons de placer l'IOS dans un endroit sûr et stable, aussi près que possible de la sortie du système et seuls les raccords de tuyaux fournis sont utilisés.



Option 1

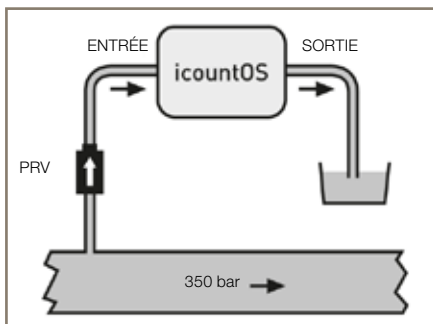


Option 2

## Configuration de connexion haute pression (équipement en option requis)

(Pour une pression supérieure à 2,5 bar, avec un maximum de 350 bar)

Nous recommandons de placer l'IOS dans un endroit sûr et stable, aussi près que possible de la sortie du système et seuls les raccords de tuyaux fournis sont utilisés. Pour les systèmes sous pression (>2,5 bar), deux flexibles haute pression (ACC6NN034) et un réducteur de pression PRV(ACC6NN027) sont exigés.



Fixez le tuyau souple **de sortie** (Ø 4 mm)



Pour retirer le réducteur de pression (PRV), appuyez sur le connecteur tout en soulevant le réducteur de pression.

# Des caractéristiques qui augmentent votre productivité



## Technologie éprouvée de détection laser

L'IOS utilise la technologie d'occultation ou de blocage de la lumière. Une source lumineuse est projetée à travers une colonne mobile d'huile ou de carburant. Les contaminants présents dans le liquide interrompent le faisceau lumineux, reproduisant des images sur une cellule photodiode, dans laquelle le changement de l'intensité lumineuse produit un changement de tension électrique directement proportionnel.

## Haute capacité de stockage de données d'essais

Une carte mémoire intégrée de qualité exceptionnelle offre une capacité de stockage allant jusqu'à 250 000 lots de résultats de tests. Les données sont affichées instantanément, stockées ou téléchargées sur un PC ou ordinateur portable pour l'analyse via un cordon de raccordement IP68 RJ 45 ; un câble de 2 m est fourni en standard. (Types de fichiers - text/CSV ou XMI)

## Robuste mallette résistante aux intempéries

La robuste mallette étanche IP54 (si ouverte) et le panneau frontal en acier inoxydable brossé, entièrement étanche et résistant aux chocs, offrent une excellente protection dans les applications les plus exigeantes. L'unité combinée pèse moins de 5,5 kg, ce qui en fait l'outil de diagnostic idéal « pour se lancer ».

## Détection rapide de contamination particulaire

L'IOS assure une détection rapide de la présence de contaminants, avec les résultats hautement visibles, affichés sur l'écran digital du panneau frontal. Ceci permet une lecture facile de l'état du fluide, avec les codes mesurés, la taille par canal en microns (c), les limites définies par l'utilisateur et les lectures du capteur d'humidité en % de taux de saturation en eau.

## Raccordement rapide

Le raccordement de l'IOS est rapide et fiable. Les connecteurs de fluides sont sur la face avant, avec deux raccords à pousser fiables : entrée 6 mm de diamètre et sortie/évacuation 4 mm de diamètre. Parker peut fournir des flexibles et raccords dédiés pour une utilisation avec la plupart des fluides hydrauliques et hydrocarbures.

## Longue durée de vie sur sites éloignés

L'IOS utilise une alimentation 12 Vcc à longue durée de vie, un connecteur 4 broches M12, ainsi qu'une batterie NiMH rechargeable pour une utilisation sur place ou dans des endroits éloignés.

## Conforme aux normes les plus récentes

L'IOS est conçu en conformité avec les normes mondiales les plus récentes, y compris :

- Marquage CE
- Déclaration CE de conformité
- Directive européenne « Machines »
- CEM EN61000-6-3:2001
- CEM EN61000-6-2:2001
- EN 61010-1:2001

## Contrôle du fluide et de la pression

L'IOS ajuste automatiquement le débit, à un niveau optimal de 60 ml/min. La plage totale de débit est comprise entre 40 et 140 ml/min, avec une pression maximale en ligne de 2,5 bar (36 psi). Un réducteur de pression proposé en option est également disponible pour les applications à haute pression.



Les résultats sont hautement visibles sur l'affichage digital OLED

## Réducteur de pression (PRV)

Un dispositif de compensation de pression PRV (référence Parker Hannifin ACC6NN027) a été développé pour permettre des tests où les pressions dépassent 2,5 bar, pour un maximum de 350 bar.



Paramètre	Valeur
Plage de pression de service	0 à 2,5 bar
Pression de service avec PRV	2,5 à 350 bar
Viscosité en service	1 à 300 cSt



## Connexion haute pression

Connexion manuelle : enfoncez fermement le réducteur de pression dans l'orifice ENTRÉE



## Connexion basse pression

Raccordez le tuyau souple ENTRÉE (Ø 6 mm)



# L'interface Web IOS

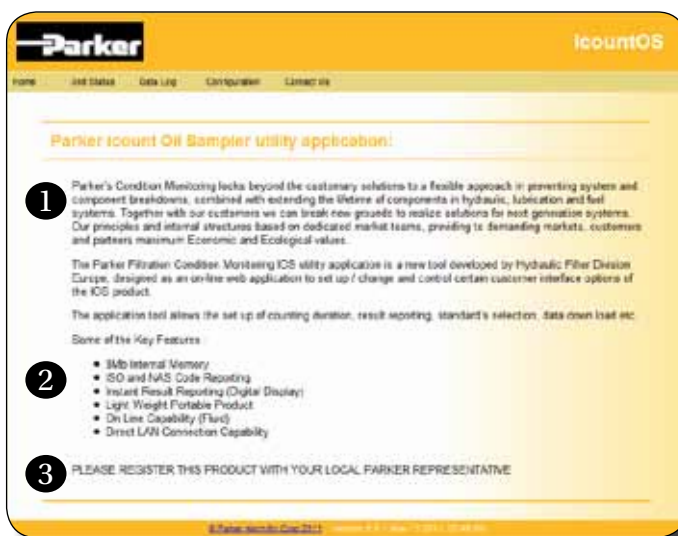
L'IOS est un produit unique en ce qu'il a son propre générateur de page web, ce qui signifie que les données stockées peuvent être téléchargées ou visualisées sur n'importe quel PC ou ordinateur portable.

En utilisant le moteur de recherche Internet Explorer de l'ordinateur, il suffit de brancher le câble réseau fourni, d'activer Explorer et de saisir l'adresse unique IP/MAC d'IOS.

## Page d'accueil

### LÉGENDE

- 1 Description du produit
- 2 Principales caractéristiques
- 3 Enregistrez le produit à l'adresse [www.parker.com/unlock](http://www.parker.com/unlock)



## Page enregistrement des données

### LÉGENDE

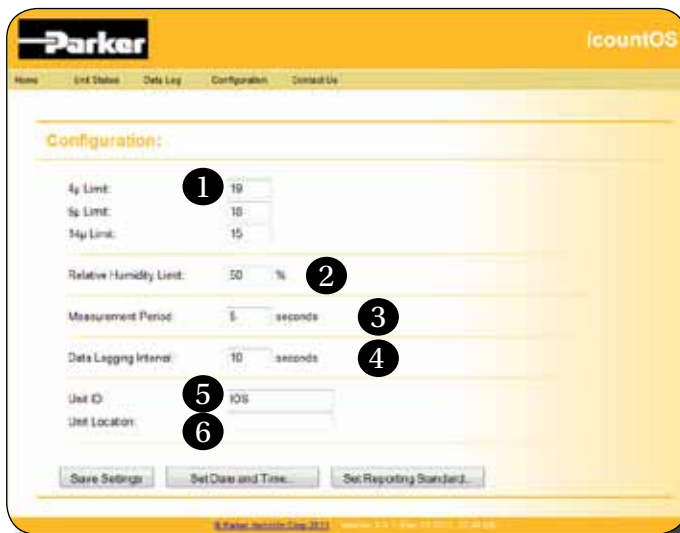
- 1 Marche/Arrêt enregistrement des données
- 2 Sauvegarder les données dans l'un des trois formats de date :
  - TXT format
  - CSV (Comma Separated Variables)
  - XML (eXtended Markup Language)
- 3 Effacer la mémoire d'enregistrement des données
- 4 Liste des cinq derniers échantillons réalisés
- 5 Utilisation de la mémoire



## Page état de l'unité

### LÉGENDE

- 1 La page État de l'unité est une liste des valeurs actuelles des divers paramètres de l'unité IOS connectée.



### LÉGENDE Page de configuration

- 1 Réglages limites d'alarme pour :
  - canal 4 µm (c)
  - canal 6 µm (c)
  - canal 14 µm (c)
- 2 Réglage limite d'alarme pour le taux de saturation en eau
- 3 Période de mesure
- 4 Intervalle d'enregistrement des données
- 5 Nom de l'unité
- 6 Emplacement de l'unité

## Configuration : définir la page de norme

### LÉGENDE

- 1 Sélectionner la norme ISO4406:1999 ou la norme NAS1638
- 2 Confirmer la norme choisie



# Caractéristiques techniques

Caractéristique	Spécification
Temps de mise en service du produit	10 secondes minimum
Période de mesure	Durée de fonctionnement par défaut 30 secondes ; 15 secondes pour l'enregistrement des données
Périodicité d'actualisation	Stockage des données toutes les secondes. Sortie via connexion RJ45
Principe de fonctionnement	Détection optique de particules par diode laser
Plage de codes internationaux	ISO : 7 à 22 (+/- 1 code ISO) NAS 0-12
Étalonnage	Étalonnage en ligne selon des méthodes reconnues en conformité avec les procédures ISO. MTD – via un détecteur automatique de particules dans une suspension d'étalonnage primaire certifié ISO 11171 respectant les principes ISO 11943. Distribution granulométrique se réfèrent à ISO 4406:1999
Réétalonnage et maintenance	Recommandés tous les 12 mois
Pression de service	2,5 - 350 bar (35–5000 psi) Les pressions supérieures à 2,5 bar exigent l'utilisation d'un réducteur de pression Parker (PRV) – ACC6NN027
Viscosité en service	1 à 300 cSt
Plage de débit à travers l'IOS	40–140 ml/minute; contrôlé à 60 ml/min par la pompe intégrée à l'IOS
Raccord de connexion du fluide	ENTRÉE : 6 mm instantané. SORTIE : 4 mm instantané.
Température ambiante de stockage	–40°C à +80°C
Température de fonctionnement	–30°C à +80°C
Taux de saturation en eau	5% à 100 % HR (humidité relative)
Température de fonctionnement du fluide (huile)	+5°C à +80°C
Température de fonctionnement du fluide (carburant)	–20°C à +70°C
Sonde d'humidité	Échelle linéaire au sein de la plage 5 % HR à 100 % HR
Compatibilité informatique	Connexion RJ45 IP68 pouvant se raccorder au port RJ45 LAN d'un ordinateur portable à l'aide du câble de 2 m fourni
Alimentation requise	Alimentation régulée fournie avec l'unité
Homologation	IP54 (unité ouverte) IP67 (unité fermée) Déclaration CE de conformité Directive machines CEM EN61000-6-3:2001 CEM EN61000-6-2:2001 CEM EN61010-1:2001 Certifié CE

## Qu'est-ce qui est inclus ?

Hors ligne IOS 1210 EUR/UK/US	En ligne IOS 1220 EUR/UK/US
1 x échantillonneur d'huile IOS	1 x échantillonneur d'huile IOS
+ 1 x bloc d'alimentation	+ 1 x bloc d'alimentation
+ 1 x câble RJ45 LAN	+ 1 x câble RJ45 LAN
+ Flexibles basse pression	+ 1 x Flexible basse pression
	+ 1 x PRV
	+ 1 x Flexibles haute pression

### Informations importantes

#### MISE EN GARDE – RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

**LA NON OBSERVATION D'INSTRUCTIONS OU LA SÉLECTION IMPROPRE OU L'USAGE INAPPROPRIÉ DES PRODUITS DÉCRITS AUX PRÉSENTES, OU ARTICLES CONNEXES, PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT, DES PRÉJUDICES CORPORELS ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.**

Le présent document et toute autre information provenant de Parker-Hannifin Corporation, de ses filiales et distributeurs agréés se réfèrent à des produits ou des systèmes pouvant faire l'objet de tests et de contrôles de la part d'utilisateurs compétents, possédant une expertise technique.

- L'utilisateur, au terme de ses propres analyses et essais, est seul responsable quant au choix définitif du système et les composants, et de s'assurer que toutes les conditions en matière de performances, de longévité, de maintenance, de sécurité et d'avertissement sont réunies pour l'application.

- Il lui incombe d'analyser tous les aspects de l'application, d'appliquer les normes industrielles en vigueur et de tenir compte des informations relatives au produit figurant dans le dernier catalogue paru ainsi que dans tous les autres documents fournis par Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés.

- Dans la mesure où Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés fournissent des options de composant et de système sur la base de données ou de spécifications fournies par l'utilisateur, il appartient à l'utilisateur d'établir que ces données et spécifications sont appropriées et suffisantes pour toutes les applications et utilisations raisonnablement prévisibles des composants ou systèmes. L'utilisation des produits décrits dans ce document est soumise aux consignes d'utilisation et de sécurité dont les détails peuvent être fournis à la demande.

#### Conditions de vente

Les articles qui figurent dans ce document sont proposés à la vente par Parker Hannifin Corporation, ses filiales ou ses distributeurs agréés. Tout contrat de vente passé par Parker est soumis aux dispositions énoncées dans les conditions de vente standard Parker (disponibles à la demande).






# Comment commander

Référence	Type de fluide	Étalonnage	Raccord	Options
<b>IOS1220EUR</b>	Minéral	MTD	En ligne	Pas d'options
<b>IOS1210EUR</b>	Minéral	MTD	Hors ligne	Pas d'options

Préfixe	Type de fluide	Étalonnage	Raccord	Options	Région
<b>IOS</b>	1 <b>Minéral</b>	2 MTD	1 Hors ligne	0 Pas d'options	UK
	3 Carburant (4 canaux*)		2 <b>En ligne</b>		EUR
					USA

\*Type de fluide 3 : Veuillez contacter Parker Hannifin

## Références des accessoires

Description	Référence	Description	Référence
Sac kit flexibles (inclus un bloc d'alimentation, un cordon de raccordement RJ45 et des raccords de flexible basse pression)	ACC6NN029UK ACC6NN029EUR ACC6NN029US	Câble de connexion RJ45 LAN	ACC6NN028
			
Réducteur de pression (PRV)	ACC6NN027 (Standard avec IOS 1220)	Sangle de transport	ACC6NN030 L'option sangle de transport DOIT être sélectionnée au moment de la commande de l'IOS.
			
Bloc d'alimentation (UK cordon 2 m)	ACC6NE023	Flexibles basse pression (4 mm et 6 mm)	ACC6NN031
			
Bloc d'alimentation (EUR cordon 2 m)	ACC6NE024	Flexible haute pression	ACC6NN034 (Standard avec IOS 1220)
			
Bloc d'alimentation (US cordon 2 m)	ACC6NE025	Fluide de contrôle	SER.MISC.067
			



# Parker dans le monde

## Europe, Moyen Orient, Afrique

**AE – Émirats Arabes Unis**, Dubai  
Tél: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Autriche**, Wiener Neustadt  
Tél: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Europe de l'Est**, Wiener Neustadt  
Tél: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaïdjan**, Baku  
Tél: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgique**, Nivelles  
Tél: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BY – Biélorussie**, Minsk  
Tél: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CH – Suisse**, Etoy  
Tél: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – République Tchèque**, Klecany  
Tél: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Allemagne**, Kaarst  
Tél: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Danemark**, Ballerup  
Tél: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Espagne**, Madrid  
Tél: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finlande**, Vantaa  
Tél: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – France**, Contamine s/Arve  
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Grèce**, Athènes  
Tél: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Hongrie**, Budapest  
Tél: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irlande**, Dublin  
Tél: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT – Italie**, Corsico (MI)  
Tél: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kazakhstan**, Almaty  
Tél: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**NL – Pays-Bas**, Oldenzaal  
Tél: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norvège**, Asker  
Tél: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Pologne**, Warszawa  
Tél: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal**, Leca da Palmeira  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Roumanie**, Bucarest  
Tél: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russie**, Moscou  
Tél: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Suède**, Spånga  
Tél: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slovaquie**, Banská Bystrica  
Tél: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovénie**, Novo Mesto  
Tél: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turquie**, Istanbul  
Tél: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine**, Kiev  
Tél: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – Royaume-Uni**, Warwick  
Tél: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – Afrique du Sud**, Kempton Park  
Tél: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## Amérique du Nord

**CA – Canada**, Milton, Ontario  
Tél: +1 905 693 3000

**US – USA**, Cleveland  
Tél: +1 216 896 3000

## Asie Pacifique

**AU – Australie**, Castle Hill  
Tél: +61 (0)2-9634 7777

**CN – Chine**, Shanghai  
Tél: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**  
Tél: +852 2428 8008

**IN – Inde**, Mumbai  
Tél: +91 22 6513 7081-85

**JP – Japon**, Tokyo  
Tél: +81 (0)3 6408 3901

**KR – Corée**, Seoul  
Tél: +82 2 559 0400

**MY – Malaisie**, Shah Alam  
Tél: +60 3 7849 0800

**NZ – Nouvelle-Zélande**, Mt Wellington  
Tél: +64 9 574 1744

**SG – Singapour**  
Tél: +65 6887 6300

**TH – Thaïlande**, Bangkok  
Tel: +662 186 7000-99

**TW – Taiwan**, Taipei  
Tél: +886 2 2298 8987

## Amérique du Sud

**AR – Argentine**, Buenos Aires  
Tél: +54 3327 44 4129

**BR – Brésil**, Sao Jose dos Campos  
Tel: +55 800 727 5374

**CL – Chili**, Santiago  
Tél: +56 2 623 1216

**MX – Mexico**, Apodaca  
Tél: +52 81 8156 6000

Centre européen d'information produits  
Numéro vert : 00 800 27 27 5374

(depuis AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)



## Parker Hannifin France SAS

142, rue de la Forêt  
74130 Contamine-sur-Arve  
Tél: +33 (0)4 50 25 80 25  
Fax: +33 (0)4 50 25 24 25  
parker.france@parker.com  
www.parker.com

ENGINEERING YOUR SUCCESS.