

CITOSTEEL 420

Installation de soudage
MAG synergique.



CITOSTEEL 420



CITOSTEEL 420 est une nouvelle installation de soudage MAG synergique qui offre une excellente qualité de soudure et des procédés de soudage avancés avec une interface simple à un prix compétitif. CITOSTEEL 420 est, de plus, conçue de façon modulaire pour une meilleure adaptation aux besoins des utilisateurs.

Excellente qualité de soudage Procédés et caractéristiques avancés

- Inverter à contrôle entièrement numérique : procurant une excellente répétabilité des procédés de soudage et par conséquent une meilleure qualité de soudage et une régulation plus simple
- En mode Synergique, plus de 80 lois sont disponibles en courant lisse
- Onduleur à commutation douce (pour une meilleure efficacité du générateur)
- Installation multi-procédés
 - MAG standard
 - Speed Short Arc™ (pour le soudage haute qualité des fines épaisseurs)
 - Brasage MIG pour l'assemblage des tôles électro-zinguées ou revêtues
 - Soudage à l'électrode enrobée
 - Gougeage (diamètre maximum 6,3 mm)
- Source de courant puissante : facteur de marche 420 A à 60%
- Stockage de 100 programmes de soudage (avec dévidoir expert DMU P500 ou commande à distance RC JOB)
- Blocage de paramètre avec code à 3 chiffres (avec le dévidoir expert DMU P500 ou la commande à distance RC JOB).
Lorsque cette fonction est activée, le soudeur a la possibilité d'ajuster les paramètres vitesse fil et tension de soudage dans une tolérance de +/- 20%



L'installation CITOSTEEL 420 est particulièrement adaptée aux applications de soudage sur aciers au carbone que l'on rencontre dans les segments de marché comme l'infrastructure (fabrication de tablier de pont métallique ou de bâtiments industriels), la chaudronnerie, la fabrication de machines agricoles ou d'engins de travaux publics, la construction ferroviaire et navale.



Une Interface Homme/Machine particulièrement aboutie qui facilite l'utilisation de la face avant

- Aussi bien sur le générateur que sur le dévidoir

Un concept modulaire pour mieux répondre aux exigences des utilisateurs

Définissez et construisez vous-même votre installation :

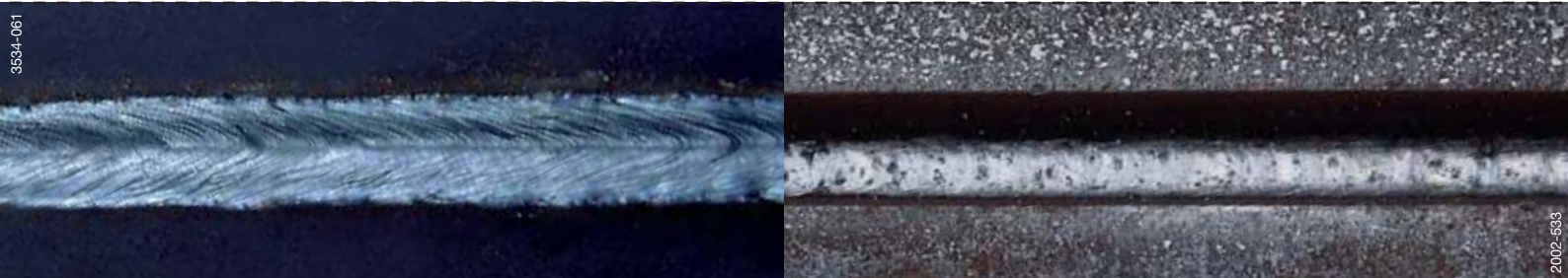
- Générateur
- Dévidoir
- Groupe de refroidissement
- Faisceaux bi-débrochables (air ou eau et de plusieurs longueurs allant jusqu'à 50 m pour les applications chantiers navals)
- Chariots et pied-pivot
- Commande à distance
- Torches

Encore plus d'avantages pour l'utilisateur

- Générateur de dimensions réduites, facilitant l'accès aux endroits les plus exigus
- Installation légère (37 kg pour le générateur)
- Compatible avec groupe électrogène
- Une puissante platine de dévidage à 4 galets moteur
- Tolérance réseau d'alimentation primaire : 400 V (+15 /- 20 %)
- Inversion de polarité

Focus sur les procédés évolués

3534-067



Speed Short Arc™ (SSA™)

Passé de racine avec fil fourré

2002-553

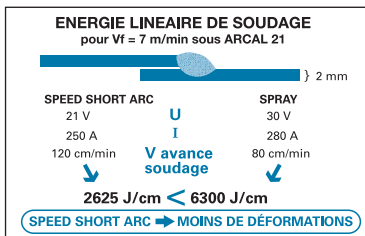
CITOSTEEL 420 intègre les procédés de soudage les plus performants avec une grande simplicité d'utilisation.

Speed Short Arc™ (SSA™)

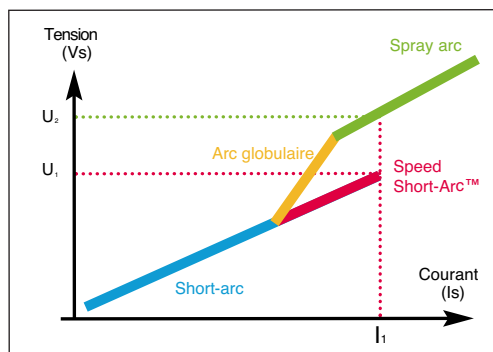
Le régime Speed Short Arc™ permet d'obtenir un régime de transfert par courts-circuits dans un domaine de vitesse d'avance du fil habituellement régi par le régime globulaire.

Les valeurs de courant utilisées dans ce régime sont évidemment très différentes de celles utilisées en "short arc" conventionnel. Des vitesses d'avance de fil plus importantes imposent un courant moyen, ainsi qu'un courant de crête plus important afin de former et détacher la goutte plus rapidement.

Ceci n'est réalisable que par programmation d'un générateur à transistors où l'on pilote le courant et où, pour des vitesses d'avance du fil régies d'ordinaire par le régime globulaire, on impose au courant les formes spécifiques notamment les pentes de montée et de descente du courant, ainsi que le courant de crête limite. C'est-à-dire que l'on "force" l'apparition régulière des courts-circuits dans un régime où, naturellement, ils n'apparaissent que de manière plus erratique.



Comme on peut le voir sur le diagramme ci-contre avec le régime Speed Short Arc™ pour souder les tôles d'épaisseurs moyennes l'accroissement important des vitesses de soudage induit une énergie linéaire bien inférieure à celles observées dans les régimes conventionnels.



Avantages SSA™

- Augmentation de la vitesse de soudage
- Réduction des déformations (tôles fines)
- Adapté pour le soudage en position
- Tolérance et maniabilité

Applications principales :

Engins TP, infrastructures, machines agricoles, remorques et containers.

Fil fourré

Le soudage avec fil fourré prend jour après jour davantage d'importance dans les applications de soudage et en particulier pour la fabrication d'engins de travaux publics, de matériel d'infrastructures, de machines agricoles, de remorques et de containers.

L'utilisation de la technologie numérique accroît les performances du soudage fil fourré aussi bien sur le plan de la qualité du joint obtenu que sur celui de la productivité.

Avantages des fils fourrés

- Tolérance importante des joints
- Bonne propriétés mécaniques

Applications principales

Fabrication de grues, d'engins de travaux publics, de poids lourds, construction ferroviaire, chaudronnerie, rechargement...

Segments d'activité

Avec CITOSTEEL, équipement de haute technologie de soudage MAG, les besoins rencontrés dans la plupart des applications de soudure les plus pointues sont parfaitement couverts. Quels que soient votre secteur d'activité et vos exigences vous obtiendrez avec le CITOSTEEL une qualité supérieure de soudage avec des procédés de soudage évolués et bénéficierez d'une Interface Homme/Machine extrêmement conviviale.

Infrastructure



Grues et équipement de levage



- Pour les secteurs infrastructure, fabrication de grues et équipement de levage le CITOSTEEL 420 est une source de courant high tech de soudage MAG. De faibles poids et dimensions, il permet de délivrer un court circuit de qualité et de forte pénétration pour les applications de soudage en angle.

Chaudronnerie



Fabrication et réparation d'engins de travaux publics



- Pour les applications fils fourrés dans le domaine de la chaudronnerie et de la fabrication d'engins de travaux publics, le CITOSTEEL 420 grâce à sa puissance importante se montre à la hauteur. Il permet aussi d'effectuer les opérations de rechargement.

Fabrication et réparation de poids lourds



Construction ferroviaire



- Avec la possibilité de faire du gougeage (avec crayons jusqu'à 6,3 mm de diamètre) CITOSTEEL est parfait pour les opérations de maintenance et de réparation.

Energie hydroélectrique



Construction navale



- Le CITOSTEEL 420 est IP 23S ce qui est parfait pour les applications extérieures. L'installation peut être utilisée avec des faisceaux de longueur jusqu'à 50 m. Pour la construction navale ou les applications sur chantier, le dévidoir YARD PC 200 est facile à déplacer et d'emploi aisé.

Des faces avant faciles à utiliser

2010-500



Les générateurs et dévidoirs CITOSTEEL ont été conçus afin de faciliter le travail du soudeur. Grâce à l'Interface Homme/Machine mises au point avec les soudeurs elles rendent aisé le dialogue de l'opérateur avec la machine.

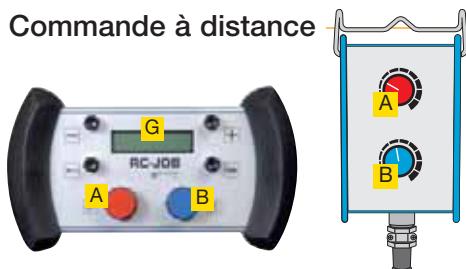
Générateur



2011-374

- 1 Affichage de la tension de soudage et des paramètres du setup
- 2 Affichage du courant de soudage ou vitesse de fil ou épaisseur
- 3 Sélection du mode et du cycle de soudage
- 4 Sélection du choix de procédé
- 5 Sélection de gaz
- 6 Sélection de nuance de fil
- 7 Sélection du diamètre de fil et accès au setup
- 8 Défilement des paramètres du setup
- 9 Réglage des paramètres
- 10 Sélection de l'affichage vitesse de fil ou épaisseur

Commande à distance

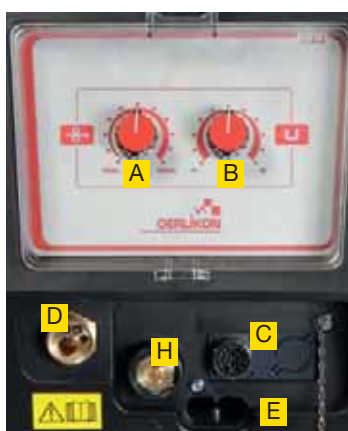


2008-778

- A Régulation de la vitesse de fil
- B Réglage de la hauteur d'arc
- G Affichage de sélection et de programmation des paramètres

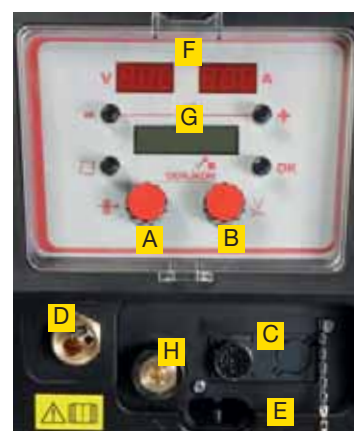
Dévidoirs

DMU P400



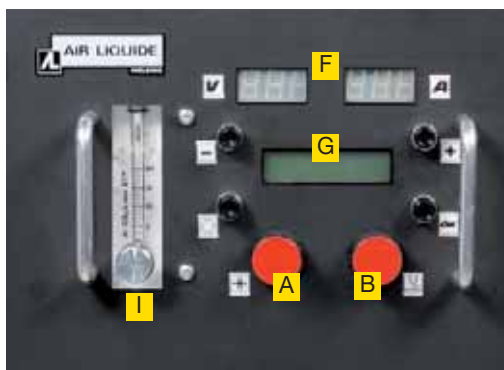
2010-483

DMU P500



2010-496

DV YARD PC D200



2011-342_net

- A Réglage vitesse fil, intensité ou épaisseur
- B Réglage hauteur d'arc ou tension de soudage
- C Connecteur commande à distance et push-pull
- D Connecteur torche
- E Raccords réfrigérants
- F Affichage des paramètres de soudage
- G Réglage paramètres et sélection programme
- H Connecteur pince porte électrode (polarité positive)
- I Débitmètre



Power source	CITOSTEEL 420
PRIMAIRE	
Alimentation - Triphasé - 50/60 Hz	400 V (+ 15% / - 20%)
Consommation maximum (100%)	29 A
Fusible retardé	32 A
SECONDAIRE	
Tension à vide	86 V
Intensité de soudage	15 A - 420 A
Facteur de marche à 60%	420 A
Facteur de marche à 100%	350 A
APPLICATION	
Procédés	MAG / Speed Short Arc™ / MIG Brazing / Electrode enrobée / Gougeage
Complément	Mode synergique
Programme	100 (avec dévidoirs DMU P500, DV YARD D200 ou commande à distance RC JOB)
GENERAL	
Normes	EN 60974-1 - EN 60974-10
Indice de protection	IP 23S
Dimensions (L x l x h)	738 x 273 x 521 mm
Poids	37 kg

Dévidoir	DMU P400	DMU P500 expert	YARD PC D200
Galets		4 galets moteur	
Vitesse de dévidage		1 à 25 m/min	
Diamètre de fil (acier et acier inoxydable)		0.6 - 1.6 mm	
Diamètre de fil (fil fourré)		1.0 - 1.6 mm	
Diamètre de fil (aluminium et alliages légers)		1.0 - 1.6 mm	
Réglage	2 potentiomètres	2 codeurs	
Caractéristique supplémentaire		Gestion de programmes	
Affichage des paramètres	-	3 afficheurs LCD	3 afficheurs + débitmètre
GENERAL			
Indice de protection et d'isolation	IP 23S - H		En cours
Normes	EN 60974-5 - EN 60974-10		
Dimensions (L x l x h)	265 x 590 x 383 mm	230 x 650 x 400 mm	
Poids	17.5 kg	11 kg	

Groupe de refroidissement	COOLER II
Puissance de refroidissement	1.3 kW
Pression maximale	4.5 bar
Dimensions (L x l x h)	720 x 280 x 270 mm
Poids	16 kg

Ces équipements ont été conçus pour une utilisation industrielle et professionnelle et ne sont pas conformes à la norme EN 61000-3-2/12. Si ils sont raccordés au réseau public basse tension, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de l'appareil de s'assurer, par consultation de son opérateur électrique si nécessaire, que l'appareil peut être raccordé au réseau. (Voir également le manuel d'instructions).

Pour commander

Le concept modulaire du CITOSTEEL 420 permet de bâtir quelle que soit l'utilisation envisagée la configuration la mieux adaptée. Que ce soit en construction navale, en chaudronnerie, en construction ferroviaire ou automobile ou pour tous types de travaux d'assemblage courants.

1 Générateur



2011-371

420 A @ 60 % CITOSTEEL 420 **W000371643**

2 Dévidoirs



2010-492

2010-497

Standard

DMU P400 (Standard) **W000275265**
DMU P500 (Expert) **W000275915**

Expert

- 100 programmes
- Possibilité de blocage des paramètres
- Affichage digital



2011-346_ret

YARD PC D200
W000372373

3 Groupe de refroidissement



2010-464

COOLER II
W000273516

4 Chariot installation



2010-862

TROLLEY II
W000279927



2010-861

4₂ Extension chariot

ARMS TROLLEY II
W000279930

5 Chariot chantier



2011-377

Trolley On site
W000372274

6 Chariot dévidoir



2010-462

TROLLEY WF II
W000275908

8 Faisceaux

Long.	Air	Eau
2 m	W000275894	W000275898
5 m	W000275895	W000275899
10 m	W000275896	W000275900
15 m	W000275897	W000275901
25 m	W000276901	W000276902
30 m	W000371246	-
40 m	W000371245	-
50 m	W000371244	-

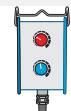


9 Commande à distance



2008-778

RC JOB (10 m)
W000273134



RC SIMPLE (10 m)
W000275904

7 Pied pivot



2010-860

SWIVEL TROLLEY II
W000279932

10 Adaptateur pour potence de torche aspirante



W000371976

11 Débitmètre

Débitmètre **W000275905**

Permet de mesurer le débit de gaz de protection



12 Filtre antipoussière (pour la protection du générateur)

W000370924



2011-386

* Possibilité de brancher une torche Push-pull (nous consulter).

Bien que le concept modulaire de la gamme CITOSTEEL 420 vous permette de bâtir vous-même votre installation par addition des différents éléments constitutifs d'une installation de soudage MIG/MAG, nous vous proposons aussi des "packages" prêts à l'emploi avec un seul numéro de référence à commander.

PACKAGE AIR composé de :

Générateur + chariot + pied pivot + dévidoir
 + faisceau air 10 m + torche 4 m
 + détendeur-débitmètre + câble de masse



CITOSTEEL 420 10 m PACK
 (avec dévidoir standard DMU P400) **W000372409**

CITOSTEEL 420 10 m PACK EXPERT
 (avec dévidoir expert DMU P500) **W000372408**

PACKAGE EAU composé de :

Générateur + chariot + pied pivot + dévidoir
 + faisceau eau 10 m + groupe de refroidissement
 + liquide de refroidissement + torche W 4 m
 + détendeur-débitmètre + câble de masse



CITOSTEEL 420 SW 10 m PACK
 (avec dévidoir standard DMU P400) **W000372407**

CITOSTEEL 420 SW 10 m PACK EXPERT
 (avec dévidoir expert DMU P500) **W000372406**

Torches



S'il est vrai que la performance soudage est liée à la technologie de la source de courant et à la bonne régulation de la vitesse de fil, la torche de soudage y contribue également fortement. Les paramètres transmis par la source de courant doivent être très fidèlement transférés par la torche au niveau de l'arc.

Les torches Air Liquide Welding ont été développées précisément pour être associées aux installations CITOSTEEL 420 assurant l'optimisation de l'ensemble des performances.

Torches conventionnelles

OERLIKON propose une gamme complète de torches MIG/MAG manuelles les **CITORCH MP**, innovantes performantes et adaptées aux applications de qualité des différents segments de marché. Les torches sont conformes à la norme EN 60974-7 et sont dotées d'une connectique au standard européen.



Désignation	Facteur de marche Ar+CO ₂	Refroidissement	Pour commander		
			Longueur 3 m	Longueur 4 m	Longueur 5 m
Torches conventionnelles					
CITORCH M 341 NG	320A @ 60%	Air	W000345091	W000345092	W000345093
CITORCH M 441 NG	380A @ 60%	Air	W000345097	W000345098	W000345099
CITORCH M 341W NG	320A @ 100%	Eau	W000345094	W000345095	W000345096
CITORCH M 441W NG	380A @ 100%	Eau	W000345100	W000345101	W000345102
CITORCH M 450W NG	450A @ 100%	Eau	W000274868	W000274869	W000274870

Torches avec potentiomètre intégré

Avec la gamme **CITORCH MP** OERLIKON relève le défi de réaliser une torche aussi maniable et facile à utiliser qu'une torche conventionnelle avec insertion sur la poignée d'une commande à distance par potentiomètre.



Désignation	Facteur de marche Ar+CO ₂	Refroidissement	Pour commander
			Longueur 4 m
Torches avec potentiomètre			
CITORCH MP 341	320A @ 60%	Air	W000345118
CITORCH MP 341W	320A @ 100%	Eau	W000345120
CITORCH MP 441W	380A @ 100%	Eau	W000345122
CITORCH MP 450W	450A @ 100%	Eau	W000278705



Contacts

BELGIUM

AIR LIQUIDE WELDING BELGIUM SA
Z.I. West Grijpen - Grijpenlaan 5 - 3300 TIENEN
Tel.: +32 16 80 48 20 - Fax: +32 16 78 29 22

CHINA

SAF SHANGHAI REP.OFF.
Rm 722 Pine City Hotel
777 Zhao Jia Bang Lu - SHANGHAI 200032
Tel.: +86 21 64 43 89 69 - Fax: +86 21 64 43 58 97

CZECH REPUBLIC

AIR LIQUIDE CZ S.R.O. - Welding and Cutting
Podnikatelská 565 - Areál SVUM - 190 11 PRAHA 9 - Búchovice
Tel.: +420 274 023 163 - Fax: +420 274 023 233

FRANCE

AIR LIQUIDE WELDING FRANCE
13, rue d'Épluches - BP 70024 Saint-Ouen l' Aumône
95315 CERGY PONTOISE Cedex
Tel.: +33 1 34 21 33 33 - Fax: +33 1 34 21 31 30

GERMANY

OERLIKON SCHWEISSTECHNIK GmbH
Industriestrasse 12 - D-67304 EISENBERG/PFALZ
Tel.: +49 6351 4760 - Fax: +49 6351 476 335

HUNGARY

AIR LIQUIDE HUNGARY - Welding & Cutting
Krisztina krt. 39/b - H-1013 BUDAPEST
Tel.: +36 1 339 8650 - Fax: +36 1 339 8649

ITALY

AIR LIQUIDE WELDING ITALY
Via Torricelli 15/A - 37135 VERONA
Tel.: +39 045 82 91 511 - Fax: +39 045 82 91 536

LUXEMBOURG

AIR LIQUIDE WELDING LUXEMBOURG S.A.
5 rue de la Déportation - BP 1385 - L-1415 LUXEMBOURG
Tel.: +352 48 54 56 - Fax: +352 48 54 57

MALAYSIA

SAF-OERLIKON MALAYSIA SDN BHD
No 10, Jalan TPP 5/1
Taman Perindustrian Puchong - 47100 PUCHONG, SELANGOR
Tel.: +603 8060 8638 - Fax: +603 8061 620

NETHERLANDS

AIR LIQUIDE WELDING NETHERLANDS
Rudonk 6 B - NL 4824 AJ BREDA
Tel.: +31 76 541 00 80 - Fax: +31 76 541 58 96

POLAND

AIR LIQUIDE WELDING POLSKA - SP. Z.o.o
UL. Porcelanowa 10 - 40-246 KATOWICE
Tel.: +48 32 609 04 50 - Fax: +48 32 609 04 60

PORTUGAL

AIR LIQUIDE SOLDADURA LDA
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4-2° Arquiparque
Miraflores - 1495-131 ALGÉS
Tel.: +351 21 41 64 900 - Fax: +351 21 41 69 40

ROMANIA

DUCTIL
Aleea Industriilor Nr 1 - 120224 BUZAU
Tel.: +40 238 722 058 - Fax: +40 238 716 861

RUSSIA

AIR LIQUIDE WELDING
17 Vorontsovskaya Str. - 109147 MOSCOW
Tel.: +7 495 641 28 98 - Fax: +7 495 641 28 91

SCANDINAVIA

OERLIKON SKANDINAVIEN AB
Krossverksgatan 7 - 216 16 LIMHAMN
Tel.: +46 (0)40 670 15 00 - Fax: +46 (0)40 670 15 01

SLOVAKIA

AIR LIQUIDE WELDING CENTRAL EUROPE S.R.O.
Hlohovecká 6 - 951 41 NITRA - LUŽIANKY
Tel.: +421 37 692 4610 - Fax: +421 37 651 28 04

SPAIN

OERLIKON SOLDADURA SA
Poligono Industrial la Noria Carretera de Castellon
Km-15,500 - 50730 El Burgo de Ebro - ZARAGOZA
Tel.: +34 976 10 47 00 - Fax: +34 976 10 42 67

SWITZERLAND

OERLIKON SCHWEISSTECHNIK AG
Mandachstrasse 54 - CH 8155 NIEDERHASLI
Tel.: +41 44 3076 111 - Fax: +41 44 3076 112

THAILANDE

AIR LIQUIDE WELDING THAILAND Co. Ltd.
40 Moo 6 - Ramindra Road Km 9.5 - KHANNAYAO, BANGKOK 10230
Tel.: +66 29 43 2250 - Fax: +66 29 43 2256

UAE

AIR LIQUIDE WELDING MIDDLE EAST FZE
Jebel Ali free zone warehouse No. FZS1AH05
P.O. BOX 18734 - Jebel Ali - DUBAI
Tel.: +971(0)48861606 - Fax: +971(0)48861608

U. K.

AIR LIQUIDE WELDING Ltd
Low March / London Road - DAVENTRY - Northants NN11 4SD
Tel.: +44 1 327 70 55 11 - Fax: +44 1 327 70 13 10

UKRAINE

AIR LIQUIDE WELDING UKRAINE, Lic.
Moskovskij Prospect 199 - Office 339 - 61037 KHARKOV
Tel.: +38 057 728 08 52 - Fax: +38 057 728 08 53

Contacts pour autres pays :

ALW Export Department Italy

Via Torricelli 15/A
37135 VERONA
Tel.: +39 045 82 91 511 - Fax: +39 045 82 91 536
E-mail: export.alwitaly@airliquide.com

ALW Export Department France

13, rue d'Épluches
BP 70024 Saint Ouen l' Aumône
95315 CERGY-PONTOISE Cedex
Tel.: +33 1 34 21 33 33 - Fax: +33 1 30 37 19 73
E-mail: export.alwfrance@airliquide.com



Air Liquide est leader mondial des gaz pour l'industrie, la santé et l'environnement, présent dans plus de 80 pays avec 43 600 collaborateurs. Oxygène, azote, hydrogène, gaz rares sont au coeur du métier d'Air Liquide, depuis sa création en 1902. A partir de ces molécules, Air Liquide réinvente sans cesse son métier pour anticiper les défis de ses marchés présents et futurs. Le Groupe innove au service du progrès, tout en s'attachant à allier croissance dynamique et régularité de ses performances. Air Liquide combine ses nombreux produits à différentes technologies pour développer des applications et services à forte valeur ajoutée, pour ses clients et la société.