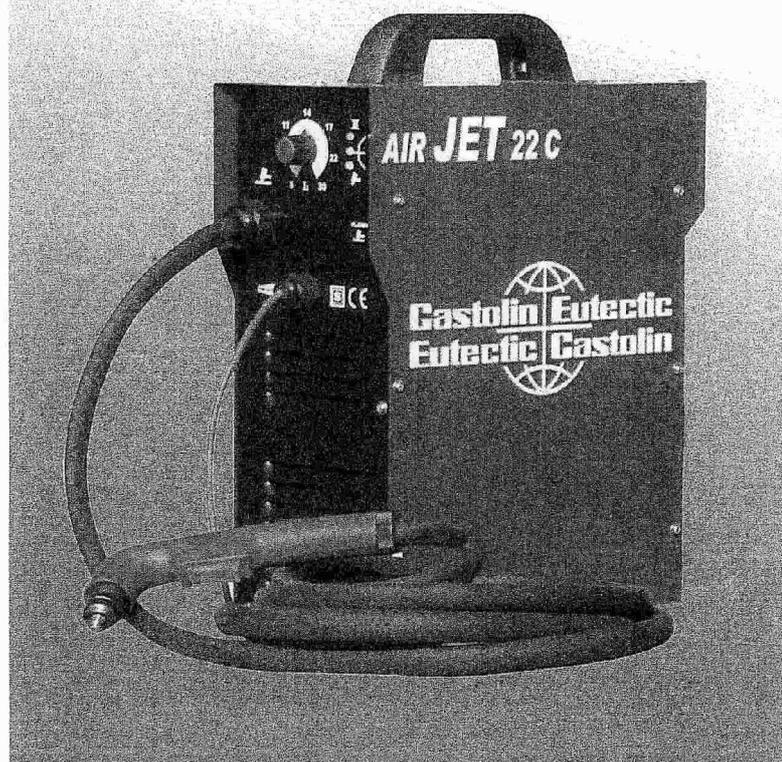


# **AirJet 22c**

## **Manuel d'utilisation**

Petit coupeur plasma ultra-léger

# AirJet 22c



**Une révolution dans le coupage plasma.  
L'AirJet 22c n'a pas besoin d'air comprimé.**

Petit, léger, pratique, facile à transporter, facile à raccorder et équipé d'origine d'un compresseur intégré, l'AirJet 22c est l'outil idéal pour découper des tôles fines.

### Caractéristiques

Alimentation : 230V monophasé  
Puissance absorbée : 1,9 kVA  
Fusible de protection : 10 A  
Gamme de réglage : 5 à 20 A  
Facteur de marche : 16 A à 35%  
Poids : 9,6 kg  
Dimensions (mm) : 130x290x380  
Capacité de coupe : 0,6 à 4,5mm

### Numéro de produit : 98530

L'AirJet 22c est livré complet en état de marche.

Sont inclus dans la livraison, la torche avec un faisceau de 3m, le câble de raccordement de longueur 2m avec sa prise et un sachet de premiers consommables.

AirJet 22c.doc

Castolin France s.a. B.P. 325 - 91958 COURTABŒUF CEDEX Tél. : 01 69 82 69 82 Télécopie : 01 69 82 96 01

S.A. au capital de 9.150.000 euros - R.C.S. Evry B 542 069 323 - Siret 542 069 323 00039 - TVA / CEE : FR 71 542 069 323 - APE 516K

## **INTRODUCTION**

PLUSIEURS ANNEES D'EXPERIENCE DE DECOUPAGE AU PLASMA ONT DEMONTRÉ QUE CE PROCESSUS PEUT ÊTRE UTILISÉ DE MANIÈRE RENTABLE DANS L'INDUSTRIE. CE GENRE DE PROCÉDÉ, S'IL EST UTILISÉ CONVENABLEMENT ET AVEC ATTENTION, EST SUR DANS TOUTES SES UTILISATIONS. TOUTEFOIS IL EST CONSEILLÉ DE SUIVRE RIGOREUSEMENT LES PROCÉDURES CI-APRÈS.

## **PRECAUTIONS GÉNÉRALES**

LE DECOUPAGE AU PLASMA PEUT PRODUIRE DE LA FUMÉE, DU BRUIT ET DES RADIATIONS DE RAYONS ULTRAVIOLETS QUI REQUIÈRENT BEAUCOUP DE PRÉCAUTIONS, AFIN D'ÉVITER À L'UTILISATEUR DE SE BLESSER.

## **PRÉVENTIONS CONTRE LES RISQUES DE BRÛLURES**

LES RAYONS ULTRAVIOLETS SONT COMPARABLES À CEUX RÉALISÉS PAR L'ARC DE SOUDAGE. CETTE RADIATION EST DANGÉREUSE POUR LES YEUX ET LA PEAU. LE NIVEAU D'EXPOSITION DE L'OPÉRATEUR AUGMENTE AU FUR ET À MESURE QU'IL S'APPROCHE DE LA TORCHE. C'EST POURQUOI IL FAUT PORTER DES VÊTEMENTS ET DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION (GANTS CONÇUS POUR LE SOUDAGE, CHAUSSURES SPÉCIALES ET CHAPEAU). MÊME CHOSE POUR TOUTE PERSONNE À PROXIMITÉ DE L'ARC. IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER DES PANTALONS PROTÉGÉANT DES ÉTINCELLES ET DES SCORIES, DES LUNETTES APPROPRIÉES AVEC DES PROTECTIONS SUR LES CÔTES AFIN DE PROTÉGER LES YEUX DE L'OPÉRATEUR DES RADIATIONS, DES ÉTINCELLES OU DU MÉTAL. IL EST RECOMMANDÉ DE FAIRE EN SORTE QUE L'AIRE DE DECOUPAGE SOIT PRÉPARÉE DE FAÇON À RÉDUIRE LA RÉVÉBERATION ET LA TRANSMISSION D'ULTRAVIOLETS. LES MURS ET AUTRES SURFACES ENVIRONNANTES DEVRAIENT ÊTRE PEINTES DE COULEUR FONCÉE AFIN DE RÉDUIRE LA RÉFLEXION. DES ÉCRANS OU DES RIDEAUX PROTÉCTEURS PEUVENT ÊTRE INSTALLÉS POUR ÉVITER LA TRANSMISSION D'ULTRAVIOLETS.

## **VAPEURS TOXIQUES**

IL EST INDISPENSABLE DE PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES AFIN D'ÉVITER L'EXPOSITION DE L'OPÉRATEUR OU DES AUTRES PERSONNES PLACÉES DANS LES ALENTOURS AUX FUMÉES TOXIQUES PEUVANT ÊTRE GÉNÉRÉES PENDANT LE DECOUPAGE À L'ARC PLASMA.

CERTAINS SOLVANTS CHLORÉS SE DÉCOMPOSENT SOUS LA RADIATION D'ULTRAVIOLET. DES PRÉCAUTIONS DOIVENT ÊTRE ADOPTÉES POUR ÉVITER L'UTILISATION DE CES SOLVANTS SUR DES MATÉRIAUX DESTINÉS À ÊTRE COUPÉS PAR L'ARC DE PLASMA. LES RÉCIPIENTS CONCERNANT CES SOLVANTS AINSI QUE TOUT AUTRE AGENT DE DÉGRAISSAGE DOIVENT ÊTRE ÉCARTÉS DE LA ZONE PROCHE DE L'ARC DE PLASMA. LES MÉTAUX COUVERTS OU CONTENANTS DES QUANTITÉS IMPORTANTES DE PLOMB, DE CADMIUM, DE ZINC, DE MERCURE, OU DE BERYLLIUM PEUVENT PRODUIRE DES CONCENTRATIONS DE FUMÉES TOXIQUES ET NOCIVES. IL EST DONC NÉCESSAIRE DE BIEN VENTILER LA PIÈCE OU BIEN L'OPÉRATEUR DOIT PORTER UN ÉQUIPEMENT SPÉCIAL POUR LUI ASSURER DE L'AIR FRAIS.

## **PREVENTION CONTRE L' INCENDIE**

ETANT DONNE QUE LE DECOUPAGE A L'ARC PLASMA PRODUIT DU METAL CHAUD, DES ETINCELLES ET DES SCORIES, IL EST NECESSAIRE DE PRENDRE DES PRECAUTIONS CONTRE L'INCENDIE ET LES EXPLOSIONS.

TOUS LES MATERIAUX COMBUSTIBLES DOIVENT ETRE ELOIGNES DE LA ZONE DE DECOUPAGE, A ENVIRON 10 METRES. TOUT MATERIEL POUVANT ETEINDRE LE FEU DOIT ETRE DISPONIBLE DANS LA REGION IMMEDIATE DU DECOUPAGE.

NE JAMAIS DE RECIPIENTS VIDES AYANT PU CONTENIR DES MATERIAUX POTENTIELLEMENT EXPLOSIFS.

NE JAMAIS DECOUPER AU PLASMA DANS UNE ZONE QUI CONTIENT DES CONCENTRATIONS DE POUSSIERES, GAZ INFLAMMABLE OU DES VAPEUR DE COMBUSTIBLE LIQUIDE (TEL QUE L'ESSENCE).

## **PREVENTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES**

L' EQUIPEMENT DE DECOUPAGE A L'ARC PLASMA NECESSITE UNE HAUTE TENSION POUR ACTIVER L'ARC. LES CHARGES NORMALES DE VOLTAGE SONT PLUS ELEVEES QU'AVEC D'AUTRES APPAREILS DE SOUDAGE. IL EST NECESSAIRE DE PRENDRE DES PRECAUTIONS LORS DE L'UTILISATION.

### **A. CONNECTIONS D' ENTREE**

PREVOIR DES FUSIBLES ADEQUATS ET VERIFIER REGULIEREMENT LE CABLE PRIMAIRE AFIN DE LOCALISER TOUS DOMMAGES ET LE REMPLACER IMMEDIATEMENT LE CAS ECHEANT.

### **B. TERRE**

B1 - PUISSANCE D'ALIMENTATION : CONNECTER LE CABLE (JAUNE/VERT) DU RESEAU PRIMAIRE A LA TERRE ET VERIFIER SON EFFICACITE.

ASSUREZ VOUS QUE TOUTES LES CONNEXION SOIENT BIEN SERREES AFIN D'EVITER TOUT RISQUE DE SURCHAUFFE.

B2 - SORTIE : LE SYSTEME DOIT ETRE FIXE A LA TABLE DE TRAVAIL ET A LA PIECE. LES CONNEXIONS DOIVENT ETRE BIEN SERREES.

LA TABLE DE TRAVAIL DOIT ETRE FIXEE AU SOL (TERRE).

### **C. PROTECTION DU PERSONNEL**

MAINTENIR L'OPERATEUR AINSI QUE SES VETEMENTS BIEN SECS.

NE PAS RESTER DEBOUT NI S'ASSEOIR SUR DES ENDROITS HUMIDES LORSQUE L'ON UTILISE CE MATERIEL.

NE JAMAIS TRAVAILLER DANS UN ENDROIT HUMIDE SANS UN EQUIPEMENT ISOLAT.

DECONNECTER L'ALIMENTATION AVANT DE DEMONTER LA TORCHE, OU LES CONNEXIONS DU SYSTEME.

NE JAMAIS UTILISER 'APPAREIL SI LES CABLES, LA TORCHE OU LES FILS SONT ENDOMMAGES.

## **DISPOSITIFS DE SECURITE**

LE MATERIEL EST EQUIPE DE DISPOSITIFS DE SECURITE PREVENANT TOUS DOMMAGES TANT A L'EQUIPEMENT QU'A L'UTILISATION.

NE PAS TOUCHER LES DISPOSITIFS DE SECURITE LORS DE COURT-CIRCUIT OU DE COUPURE DES CONNEXIONS.

NE PAS UTILISER LE POSTE SANS LES DISPOSITIFS DE SECURITE, CAR CECI PEUT-ETRE TRES DANGEREUX POUR L'OPERATEUR ET POUR LES AUTRES PERSONNES. TOUTES LES CONNECTIONS ELECTRIQUES DOIVENT ETRE PROTEGEES PAR DES ISOLANTS APPROPRIES.

**ATTENTION : TOUS LES DISPOSITIFS DE SECURITE DOIVENT ETRE PERIODIQUEMENT CONTROLES ET IMMEDIATEMENT REMPLACES EN CAS DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT.**

### **REGLES DE SECURITE POUR L'UTILISATEUR**

L'ARC ELECTRIQUE SE COMPOSE D'UNE SERIE D'ONDES ELECTROMAGNETIQUES SOUS FORME DE LUMIERE ET DE CHALEUR.

CES EMISSIONS SE PROPAGENT EGALEMENT SOUS FORME DE RAYONS ULTRA-VIOLETS ET INFRAROUGES, LESQUELS, BIEN QU'INVISIBLES A L'ŒIL, SONT TRES NUISIBLES POUR L'HOMME.

AFIN D'EVITER CES EMISSIONS, IL EST NECESSAIRE DE RESPECTER QUELQUES REGLES PRECISES :

LE YEUX SONT LES PLUS EXPOSES AU RISQUES DES EMISSIONS D'ULTRAVIOLETS ET INFRA-ROUGES QUI PEUVENT OCCASIONNER DE LA CONJONCTIVITE, DES BRULURES RETINIENNES OU PIRE ENCORE, UN AFFAIBLISSEMENT DE LA CAPACITE VISUELLE.

LA PEAU, SI ELLE EST EXPOSEES A CES EMISSIONS, PEUT ETRE ENGALEMENT AFFECTEE PAR DES BRULURES PLUS OU MOINS IMPORTANTES.

DONC, AVANT D' EXECUTER LE SOUDAGE A L'ARC, IL EST NECESSAIRE D'ETRE EQUIPE EN CONSEQUENCE AFIN D'EVITER TOUS DANGERS.

L'EQUIPEMENT ADEQUAT DOIT ETRE LE SUIVANT :

- 1) GANTS EN CUIR
- 2) TABLIERS EN CUIR
- 3) MANCHETTES EN CUIR
- 4) CHAUSSURES DE SECURITE
- 5) MASQUE DE PROTECTION COUVRANT ENTIEREMENT LE VISAGE ET EQUIPE DE VERRES DE PROTECTION FILTRANT LES RAYONNEMENTS, ET REDUISANT L'INTENSITE DE LA LUMIERE (VERRE INACTINIQUE) ; IL EST RECOMMANDE D'INSTALLER UN VERRE TRANSPARENT DEVANT LE VERRE INACTINIQUE AFIN DE LE PROTEGER CONTRE LES PARTICULAIRES INCANDESCENTES.  
MAINTENIR LES VERRES PROPRES ET LES REMPLACER IMMEDIATEMENT EN CAS DE RUPTURE OU DE STRIES.  
NE JAMAIS REGARDER L'ARC ELECTRIQUE SANS MASQUE.  
LES PROBLEMES DE SECURITE NE SONT PAS LIMITES A L'ARC ELECTRIQUE ; D'AUTRES PEUVENT ETRE DANGEREUX POUR L'UTILISATEUR AINSI QUE POUR LES PERSONNES PRESENTES ;
  - A) DES PROJECTIONS TRES DANGEREUSES POUR LES YEUX PEUVENT SE PRODUIRE DURANT L'ASSEMBLAGE, LE BROSSAGE OU LE MARTELAGE. AFIN D'EVITER CET INCONVENIENT, PORTER TOUJOURS DES VERRES OU DES PROTECTIONS TRANSPARENTES. LIMITER LA ZONE DE SOUDURE PAR DES ECRANS ANTI-REFLETS DE SORTE QUE D'AUTRES PERSONNES TRAVAILLANT DANS LE MEME ZONE NE SOIENT PAS INCOMMODEES PAR LES RAYONNEMENT DE L'ARC ELECTRIQUE.
  - B) EVITER DE DECOUPER DANS DES ENDROITS HUMIDES.
  - C) CONTROLER QUE LE FIL DES CABLES NE SOIT PAS ABIRNES. LES REMPLACER LE CAS ECHEANT
  - D) NE JAMAIS PLACER LA TORCHE DIRECTEMENT SUR LA TABLE DE COUPAGE OU SUR UNE SURFACE EN METAL RELIEE A LA SOURCE DE PUISSANCE AFIN D'EVITER DES RISQUES DE COURT-CIRCUITS OU D' EVENTUELS AMORCAGES DE L'ARC.
  - E) DURANT LE COUPAGE, IL EST PREFERABLE DE TRAVAILLER DANS DES ENDROITS BIEN VENTILES, OU BIEN D'UTILISER UN ASPIRATEUR DE FUMEE.
  - F) EVITER DE COUPER DES PIECES PEINTES, GRAISSEES OU HUILEES.
  - G) FAIRE ATTENTION A LA MANIPULATION DES PIECES QUI VIENNENT D'ETRE COUPEES. UTILISER DES PINCES APPROPRIEES AFIN D'EVITER DES BRULURES DUES AUX PIECES CHAUFFEES DURANT LE DECOUPAGE.
  - H) EVITER TOUTES OPERATIONS PRES D'UN MATERIEL INFLAMMABLE.

- I) FAIRE ATTENTION EN COUPANT DES FUTS AYANT CONTENU DES MATERIAUX INFLAMMABLES A L'INTERIEUR DE RECIPIENTS METALLIQUES, OU DANS LES ENDROITS PEU VENTILES. UN PERSONNEL EXPERIMENTE DOIT TOUJOURS ETRE PRESENT AU COURS DE OPERATIONS.
- J) PROTECTION DU BRUIT, LES DISPOSITIONS N. 80/1107CEE, N.86/65/EEC, N.84/47EEC ET N. 88/642/EEC DOIVENT ETRE RESPECTEES, MAIS L'EQUIPEMENT ELECTRONIQUE UTILISE POUR LE DECOUPAGE PLASMA N'EXCEDANT PAS LES 80DB LES UTILISATEUR NE DOIVENT DONC LES APPLIQUER QU'EN CAS DE DEPASSEMENT.

### **SIGNAUX DE DANGERS - INDICATION**

QUELQUES SIGNAUX PLACES A L'INTERIEUR OU EN DEHORS DE LA SOURCE D'ENERGIE MONTRENT LES RISQUES QUI PEUVENT EXISTER DANS CETTE PARTIE DE LA MACHINE. LEUR SIGNIFICATION EST LA SUIVANTE :



LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS



SIGNAL GENERAL : IL INDIQUE QU 'IL PEUT Y AVOIR DANGER DE DOMMAGES, TANT POUR LES PERSONNES QUE POUR LES MACHINES



FAITES ATTENTION !! DES LESIONS PEUVENT ETRE CAUSEES EN TOUCHANT CET ENDROIT



DANGER DE FEU : LE FEU PEUT SE DECLARER



EXPLOSIFS OU DANGER D'EXPLOSION



DANGER DE CECITE : LORSQUE CE SIGNAL APPARAIT METTRE LES VETRES DE PROTECTION



DANGER DE MORT : FAITES ATTENTION NE TOUCHEZ ABSOLUMENT PAS LES PIECES MONTRANT CE SIGNAL. UN ACCIDENT MORTEL POURRAIT SE PRODUIRE.

## **PREFACE**

CE MANUEL A ETE ECRIT POUR FOURNIR DES INSTRUCTIONS AUX UTILISATEURS ET POUR DES EXPLICATIONS SUR LE GENERATEUR.

IL EST DESTINE A FACILITER LES OPERATIONS ET IL N'EST PAS UN MANUEL D'ENTRETIEN. LES SEULES MESURES SONT CELLES VALABLES POUR LES MACHINES ELECTRIQUES (BRANCHEMENT A LA TERRE ) ET NOUS RECCOMENDONS SEULEMENT D'EVITER LES CHOCS DANS LE TRANSPORT.

EN CAS DE PANNES, S'ADDRESSER A SON REVENDEUR.

## **AVANT DE BRANCHER LE GENERATEUR**

AVANT DE BRANCHER ET D'ALLUMER LE GENERATEUR LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS. VOUS EVITEREZ LES ERREURS, SON MAUVAIS FONCTIONNEMENT, ET LA PERTE DE LA GARANTIE.

- 1) DEBALLER LE GENERATEUR
- 2) S'ASSURER QUE LE GENERATEUR NE SOIT PAS PLACE DEVANT UN MUR OU DANS UNE POSITION QUI PUISSE EMPECHER L'AIR D'ENTRER.PAR EXEMPLE NE PAS LE COUVRIR AVEC DE CHIFFONS, DU PAPIERS ETC... .
- 3) CONTROLER QUE LA TEMPERATURE DE L'AIR EST INFERIEURE A 40 DEGREE CENTIGRADES ET QUE LES ALENTOURS NE SOIENT PAS TROP POLLUES.
  - A) *EVITER* - AIR HUMIDE, LES POUSSIERES, LES ACIDES ET SELS MARINS
  - B) *EVITER* - AIR CONTENANT GRANDES QUANTITES DE POUSSIERES DE METAL
- 4) CONTROLER LE VOLTAGE DU RESEAU POUR LE TYPE DE GENERATEUR UTILISE
- 5) LA VALEUR DE LA PUISSANCE DU RESEAU DOIT ETRE CORRECT POUR LE BON FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE. EN CAS DE DOUTES REGARDER LES DONNEES.
- 6) CES SOURCES DE PUISSANCE ONT UNE PROTECTION IP 23 GARANTISSANT LA PROTECTION DES CORPS EXTERIEURS D'UN DIAMETRE SUPERIEUR A 12 MM ET DES PROJECTIONS D'EAU JUSQ'A 60 DEGRES.
  - A) *EVITER* - L'IMMERSION DES MACHINES A SOUDER DANS UNE LIQUIDE
  - B) *EVITER* - DE DEPOSER L'APPAREIL SUR LA BOUE OU DES SURFACES TRES HUMIDES.
- 7) NE PAS UTILISER LES GENERATEURS SANS COUVERCLE :CELA POURRAIT ETRE DANGEREUX POUR LA MACHINE ET L'OPERATEUR.

## **GENERALITES**

CE GENERATEUR DE DECOUPAGE *PLASMA* EST SPECIFIQUEMENT DESSINE POUR UNE APPLICATION INDUSTRIELLE OU L'OPERATION RAPIDE ET FIABLE EST REQUISE.

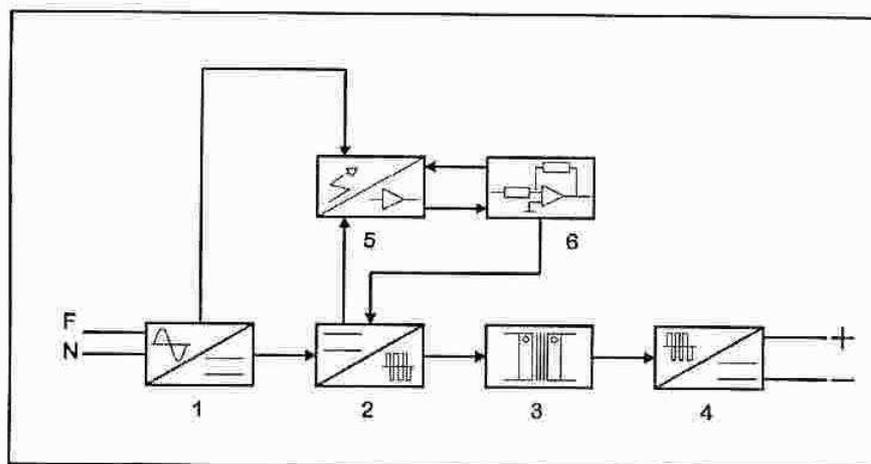
L'ALIMENTATION EST CONCU EN CONFORMITE.

L'APPLICATION DE LA NOUVELLE TECHNIQUE *INVERTER* A PERMIS DE CONSTRUIRE UNE UNITE COMPACTE ET LEGERE, PERMETTANT AUSSI DE COUPER DES SURFACES ISOLEES ET OBTENANT LES RESULTATS ATTENDUS.

ELLE EST PARTICULIEREMENT APPRECIEE POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET DE REPARATION, COMME LES CHEMINS DE FER, AUTOBUS, VOITURES, TRAMS. ,ETC..., MAIS AUSSI DANS L'INDUSTRIE DE L'ACIER, LES ATELIERS MECANIQUES, LES CHANTIERS, ETC. UN AUTRE AVANTAGE EST QUE " SEULEMENT " L'AIR COMPRIE EST REQUIS POUR LE DECOUPAGE ET QU'IL EST PERMIT DE COUPER DANS DES ENDROITS LES PLUS DIVERS.

L'ARC PILOT EMPLOYE EVITE LE BRUIT TYPIQUE DES MACHINES DE DECOUPAGE ELECTROMECHANIQUE.  
 EN OUTRE, LA REACTION INSTANTANEE DU CONTROL DE L'ARC PEUT ETRE RAPIDEMENT REGLE AUX NECESSITES DU DECOUPAGE.  
 L'INSTABILITE DE L'ALIMENTATION OU LES VARIATIONS DE PUISSANCE N'ONT AUCUNE INFLUENCE SUR LE COURANT DE DECOUPAGE.  
 LA FIABILITE ABSOLUE DANS LES COMPOSANTS ELECTRONIQUE EST DE GRANDE IMPORTANCE ET POUR ATTEINDRE CE BUT, LES COMPOSANTS DOIVENT ETRE SOIGNEUSEMENT CONTROLES. AUSSI, LES SOIT DISANT « MALADIES DE L'ENFANCE » PEUVENT ETRE EVITEES ET ELEMINES.  
 APRESS L'ASSEMBLAGE, L' INVERTER EST ASSUJETTI A UN TEST RIGOREUX.

### DIAGRAMME DE BLOCAGE



AVANT DE DECRIRE LE DIAGRAMME DE BLOCAGE, NOUS PREFERONS PORTER A VOTRE CONNAISSANCE CERTAINES CONCEPTIONS GENERALES LESQUELLES SONT LES BASES DE LA MACHINE.

LE « CŒUR » DE L'ALIMENTATION QUI EST LA PARTIE LA PLUS AVANCEE TECHNIQUEMENT DE LA MACHINE EST L' INVERTER. IL EST AU « TOP NIVEAU » PAR LA QUALITE DES SES COMPOSANTS ELECTRONIQUES GARANTISSANT UNE GRANDE FIABILITE AU COURS DES OPERATIONS.

L' INVERTER EST UN CIRCUIT OSCILLANT PARTICULIER, ALIMENTE PAR UNE SOURCE A CIRCUIT DIRECT - DC - QUI FOURNIT UN COURANT ALTERNATIF - AC - A LA FREQUENCE DESIREE.

D'AUTRES AVANTAGES PEUVENT ETRE OBTENUS TOUT EN AUGMENTANT LE FREQUENCE, COMME PAR EXEMPLE L'UTILISATION DE TRANSFORMATEURS PLUS LEGERS ET PLUS PETITS, POUR UNE PUISSANCE EGALE A TRANSFERER, MAIS SURTOUT POUR AVOIR LA POSSIBILITE DE REGLER LA PUISSANCE DE DECOUPAGE ; ENFIN L'APPLICATION DE CES FREQUENCES EMPECHENT LES NUISANCES.

- A) LE VOLTAGE D'ALIMENTATION AC EST RECTIFIE ET FILTRE PAR LE MODULE FILTRANT (1).
- B) LE COURANT CONTINU DC AINSI OBTENU EST CONVERTI EN ART A HAUTE FREQUENCE PAR L'INVERTER (2)
- C) CE COURANT ALTERNATIF EST ALIMENTE PAR UN TRANSFORMATEUR DANS LE BUT D'ISOLER LA SORTIE DU RESEAU.

- D) LE TRANSFORMATEUR DE SORTIE FOURNIT LA HAUTE FREQUENCE QUI EST  
 FILTREE PAR LE MODULE (4) ET CONVERTIE EN DC.  
 E) LA CARTE DE CONTROLE ETEINT LE COURANT D'ALIMENTATION DANS LE CAS  
 OU LE VOLTAGE D'ALIMENTATION DU RESEAU NE SERAIT PAS CONFORME A  
 CELUI DEMENDE (3 PHASE 380V $\pm$ -10%).

**DONNEES TECHNIQUES**

**INVERTER PLASMA 20K  
 DONNEES TECHNIQUES**

**ALIMENTATION**

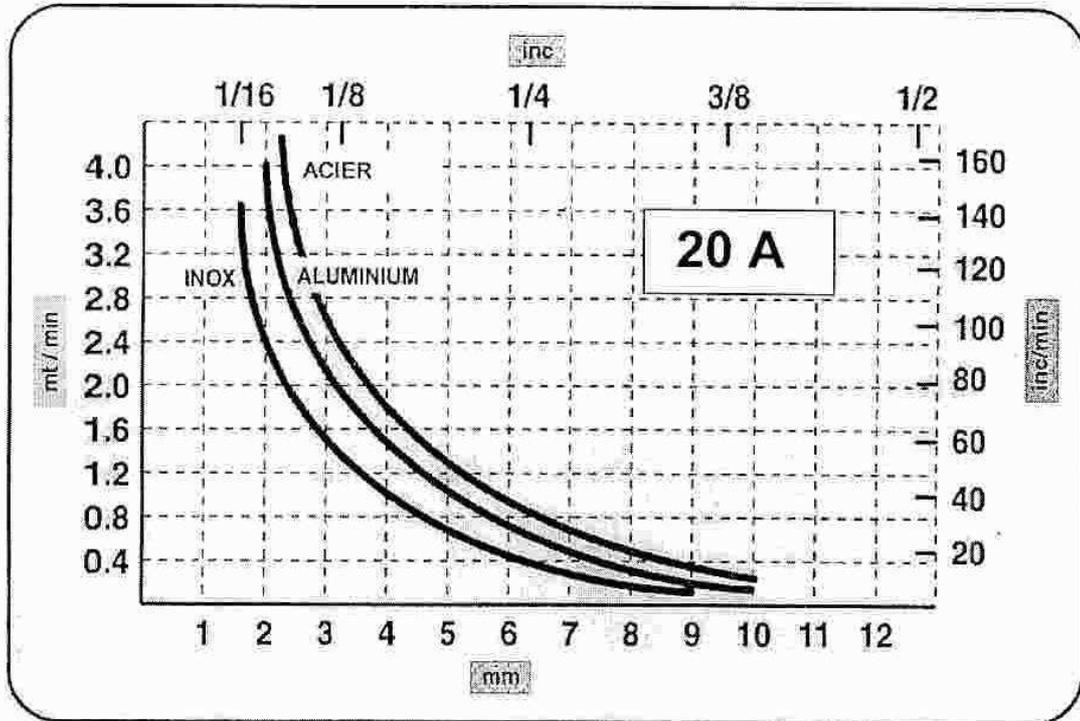
ALIMENTATION	230 V (1PH)
FREQUENCE	50/60 Hz
COURANT MAX PRIMAIRE	10 Amp
PUISSANCE MAX D'ALIMENTATION	1,9 KVA
FACTEUR DE PUISSANCE	0,90
EFFICACITE	0,80

**DECOUPAGE**

COURANT DE DECOUPAGE	5/20 Amp
COURANT ARC PILOTE	15 Amp
FACTEUR DE SERVICE	60% 10 Amp
	100% 7 Amp
DIMENSIONS (WxDxH)	13x29x38
POIDS	9,6 Kg.
CLASSE DE PROTECTION	IP23

# DIAGRAMME VITESSE DE DECOUPAGE

Art. 932 et 938



CE GRAPHIQUE MONTRE LA VITESSE DE DECOUPAGE METRES / MINUTES DU COURANT DE 20 AMPERES EN FONCTION DE L'ÉPAISSEUR DU MATÉRIEL À COUPER.

CETTE MACHINE PEUT TRAVAILLER PAR UN COURANT DE 20 AMPERES POUR UN TEMPS CONTINU DE 10 MINUTES (100%), ET PAR UN COURANT DE 20 AMPERES POUR UN TEMPS DE 3,5 MINUTES (35%).

## **COEFFICIENT D'UTILISATION**

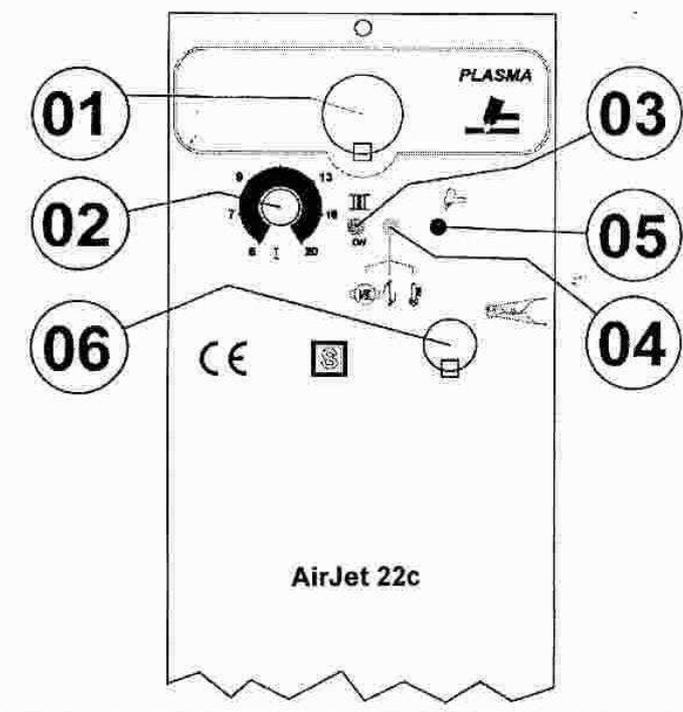
LE GRAPHIQUE MONTRE LE COURANT DE SOUDAGE EN AMPERES ET LE POURCENTAGE DU TEMPS UTILISÉ (%) 100% INDIQUE LE FONCTIONNEMENT CONTINU, 50% INDIQUE LES MEMES TEMPS DE FONCTIONNEMENT ET D'ARRÊT.

NOUS VOUS INFORMONS DONC QUE CETTE MACHINE PEUT FONCTIONNER AU 35% DU TEMPS DE FONCTIONNEMENT ET D'ARRÊT.

NOUS VOUS INFORMONS DONC QUE CETTE MACHINE PEUT FONCTIONNER AU 35% DU TEMPS TOTAL.

CE COURANT DESCENDRA À 30% EN FONCTIONNEMENT CONTINU.

## DESCRIPTION DU PANNEAU DE CONTROLÉ



COMME MONTRE LA PHOTO :

(03)- LE LED MONTRE QUE LE POSTE EST BRANCHE A LA LIGNE.

(04)- LE LED MONTRE TROIS CONDITIONS :

 JAUNE - CLIGNOTANT RAPIDEMENT - MANQUE DE PRESSION D'AIR



JAUNE - CLIGNOTANT LENTEMENT- ALIMENTATION AU DESSOUS DU VOLTAGE DE L'ALIMENTATION.



JAUNE - LUMIERE FIXE - INDICATEUR DE D'ECHAUFFEMENT ANORMAL.

N 02 - CE BOUTON PERMET LA REGULATION DU COURANT DESIRE. LA ROTATION DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE PORTE LE COURANT DE DECOUPAGE DE 05A A UN MAXIMUM DE 40A (20A).

LE FLUX D'AIR DE LA TORCHE SANS L'ARC EST POSSIBLE EN COMMUTANT CET INTERRUPTEUR. IL EST DONC TRES UTILE POUR REFROIDIR LA TORCHE ET LA PIECE.

## **CONNECTION DE LA TORCHE**

LA TORCHE EST BRANCHEE DIRECTEMENT.

## **COUPURE DU CIRCUIT DE L'AIR**

LE DECOUPAGE PLASMA UTILISE SIMPLEMENT L'AIR COMPRI ME (PRODUIT A L'INTERIEUR PAR UN COMPRESSEUR) POUR POUSSER L'ARC ET POUR REFROIDIR LA TORCHE. LE CIRCUIT D'AIR COMPREND UN COMPRESSEUR CALIBRE A 5 BARS ACTIVANT L'ARC DE DECOUPAGE. QUAND LA PRESSION EXCEDE 5 BARS LE SYSTEME DE SECURITE DE LA TOCHE SE BLOQUE.

## **CONNECTION AU RESEAU ET DEMARRAGE**

AVANT DE CONNECTER LE GENERATEUR AU RESEAU, CONTROLER QUE LE VOLTAGE CORRESPOND A CELUI DE LA MACHINE.

## **LA CONNECTION A LA TERRE EST OBLIGATOIRE**

### **SYSTEMES DE PROTECTION**

LES GENERATEURS SONT EQUIPPES PAR DES PROTECTIONS INTERIEURES QUI GARANTISSENT TOUJOURS DES OPERATIONS LONGUES ET APPROPRIEES :

- A) PROTECTION MAXIMUM DU VOLTAGE DU RESEAU
- B) PROTECTIONS THERMIQUES
- C) FUSIBLE INTERIEUR

#### A) VALEUR MAXIMUM DE L'ALIMENTATION DU VOLTAGE

LES GENERATEURS SONT PROTEGES DES IRREGULARITES DE VOLTAGE QUI POURRAIENT APPARAITRE EN CAS D'ANOMALIE DU RESEAU D'ALIMENTATION.

SI LE RESEAU EXCEDE LA VALEUR DE 260 VOLTS LE GENERATEUR VA SE BLOQUER ET CETTE FONCTION SERA EXECUTEE PAR LE LED 4 PLACE SUR LE PANNEAU AVANT. IL RESTERA DANS CETTE POSITION JUSQU'A CE QUE LE RESEAU SOIT A SA BONNE VALEUR.

#### B) PROTECTIONS THERMIQUES

CE GENERATEUR A ETE CONCU POUR TRAVAILLER A UNE TEMPERATURE ENTRE -20 ET + 40 DEGRES CENTIGRADES. LES POURCENTAGES D'UTILISATION APPARAISSENT SUR LA LISTE DES DONNEES. SI LA TEMPERATURE OU LE COEFFICIENT D'UTILISATION DEPASSENT CES LIMITES ETABLIES, DES CAPTEURS THERMIQUES, PLACES DANS LA PARTIE STRATEGIQUE DU GENERATEUR, ARRETENT LE PROCESSUS ET ALLUMERA LES LEDS 03 ET N 02. DES QUE LES CONDITIONS REDEVIENDRONS NORMALES, LE GENERATEUR REPRENDRA SON TRAVAIL.

#### C) FUSIBLES INTERIEURS

CES GENERATEURS ONT UN FUSIBLE INTERIEUR DE 0,5 A, PLACE SUR LA PLAQUETTE P1200

NOTES : SI LES FUSIBLES S'ENDOMMAGENT A NOUVEAU, APRES L'ALLUMAGE DU GENERATEUR OU APRES LES AVOIR REMPLACES, IL PEUT Y AVOIR UNE ANOMALIE A L'INTERIEUR DU GENERATEUR. DANS CE CAS IL EST NECESSAIRE DE S'ADDRESSER A SERVICE APRES VENTE.

## **SECURITE DE LA TORCHE**

LA TORCHE DU GENERATEUR EST EQUIPEE D'UN DISPOSITIF DE SECURITE EMPECHANT LE CONTACT DE L'UTILISATEUR AVEC LES PIECES ELECTRIQUEMENT ACTIVEES.

EN DEVISSANT LE TERMINAL ISOLE POUR ATTEINDRE L'ELECTRODE, UNE EMISSION D'AIR EST GENEREE PAR DES TROUS. CELA CAUSE UNE CHUTE DE PRESSION DANS LE CIRCUIT PNEUMATIQUE DE SECURITE DETECTEE PAR UN CONTROLEUR DE PRESSION SIGNALÉ PAR LE LED N 3 ET ARRETE LE COUPAGE.

**FAITES ATTENTION !!!!!!!!!**

**LE CIRCUIT NE FONCTIONNE PAS SI LA PRESSION EST SUPERIEURE A 7.5 BARS  
ETEIGNEZ LE GENERATEUR QUAND VOUS MANIPULEZ LA TORCHE.**

**OPERATIONS D'EMPLOI**

L'UTILISATION EST BASEE SUR LA CONCEPTION DE FOURNIR UN COURANT EGAL A LA VALEUR CHOISIE INDEPENDAMMENT DE LA LONGUEUR DE L'ARC.  
UNE FOIS QUE LA TORCHE A ETE RELIEE, ET QUE LE GENERATEUR A ETE ALLUME, L' "AIR PILOTE " GENERE LE FLUX. IL EST INDISPENSABLE DE VERIFIER LA PRESENCE DE L'AIR. LE COURANT DE DECOUPAGE PEUT ETRE REGLEE ENTRE 05 ET 40 AMPERES EN OPERANT SUR LE BOUTON N 01.

POUR ARRETER L'OPERATION DE COUPAGE, IL SUFFIT DE LE BOUTON DE LA TORCHE , EN EVITANT DE DIRIGER CELLE-CI CONTRE LES OBJEST.

PENDANT LE DECOUPAGE, LA TORCHE PEUT ETRE SOULEVEE DE LA TABLE DE TRAVAIL. TOUTEFOIS, IL EST CONSEILLE DE DEPASSER DE PLUS DE 6-7 MM.

UNE FOIS TERMINE LE DECOUPAGE, LACHER LE BOUTON, ET IL S'ARRETERA. L'AIR CONTINUERA PENDANT 10 SECONDES POUR PERMETTRE A LA TORCHE DE SE REFROIDIR.

**VITESSE DE DECOUPAGE**

LA VITESSE DE DECOUPAGE A UTILISER POUR LE METAUX DEPEND DE DIFFERENT PARAMETRES, TELS QUE :

- A) EPAISSEUR ET COMPOSITION DU MATERIEL
- B) COURANT DE DECOUPAGE SELECTIONNE
- C) CARACTERISTIQUES DE CE QUE L'ON COUPE (DROIT OU COURBE). LA VALEUR DE DECOUPAGE A UNE GRANDE INFLUENCE. IL EST TRES IMPORTANT DE REGLER CORRECTEMENT LE COURANT DE COUPAGE, BIEN CHOISI, VOUS AUREZ UNE SEPARATION PARFAITE. UNE LISTE DE REGLAGE VOUS EST DONNEE. ELLE MONTRE LES VITESSES MAXIMUM ET MINIMUM POUR OBTENIR DE BONS RESULTATS DANS L'ACIER L'ALUMINIUM ET L'INOX.

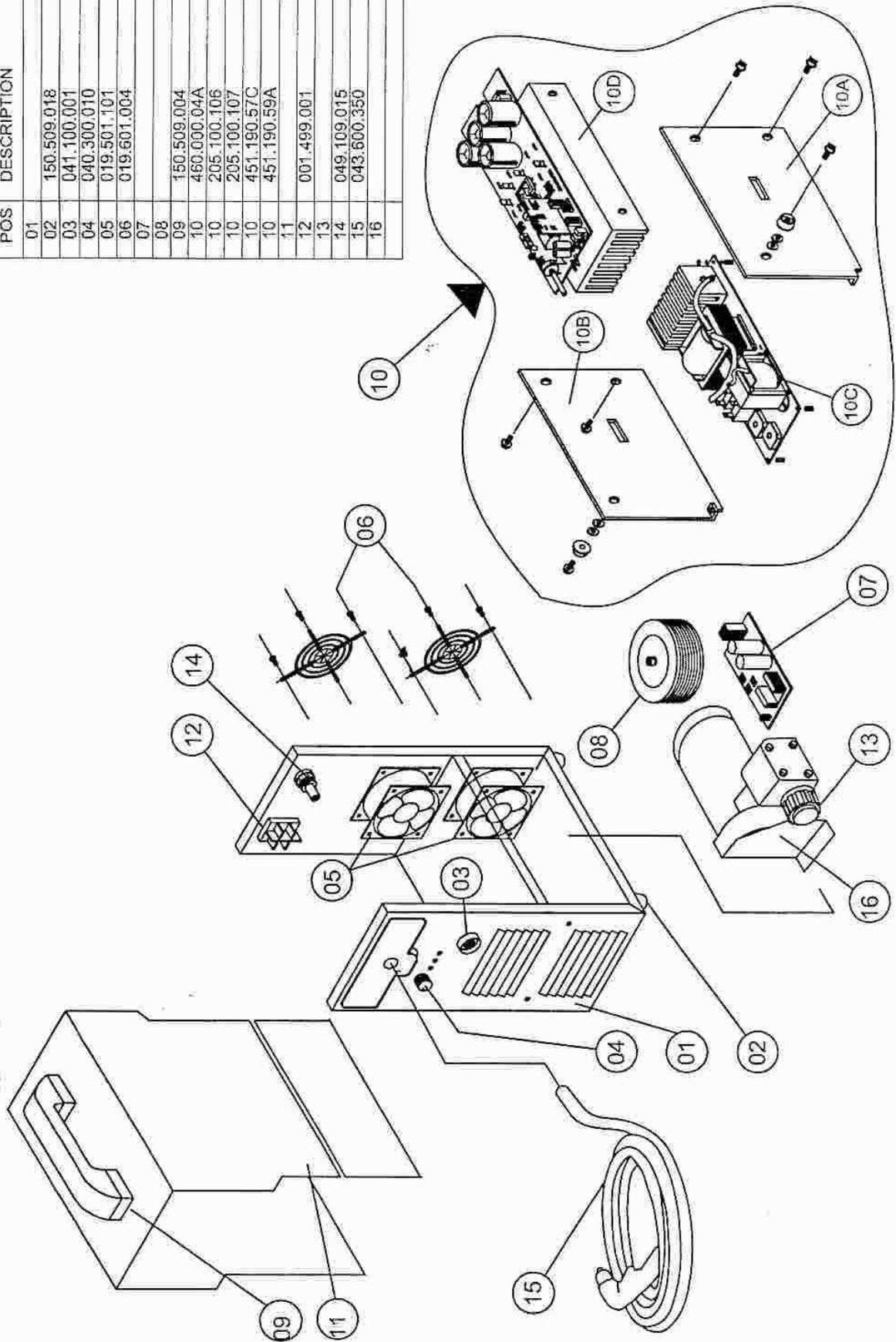
# INVERTER PLASMA 20K

## VITESSE DE DECOUPAGE

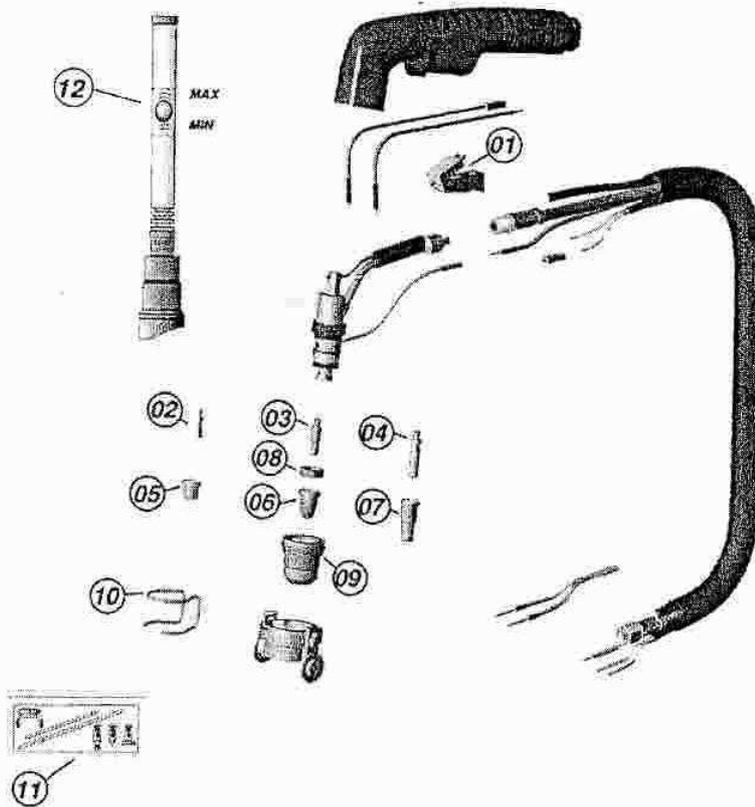
EPAISSEUR	MATERIEL	COURANT Amp .	VITESSE DE DECOUPAGE
0,6	ACIER	5	4,10
1,0	ACIER	12	2,50
1,5	ACIER	15	1,20
3,0	ACIER	18	0,65
2,5	ACIER	20	0,35
6,0	ACIER	20	0,15
0,6	ALUMINIUM	8	2,50
1,0	ALUMINIUM	12	1,20
1,5	ALUMINIUM	15	0,65
2,5	ALUMINIUM	20	0,25
4,0	ALUMINIUM	20	0,15
0,6	ACIER INOXYDABLE	8	2,00
1,0	ACIER INOXYDABLE	12	1,30
1,5	ACIER INOXYDABLE	15	1,00
2,0	ACIER INOXYDABLE	18	0,65
3,0	ACIER INOXYDABLE	20	0,25
4,0	ACIER INOXYDABLE	20	0,15

# AirJet 22c avec compresseur

POS	DESCRIPTION
01	
02	150.509.018
03	041.100.001
04	040.300.010
05	019.501.101
06	019.601.004
07	
08	
09	150.509.004
10	460.000.04A
10	205.100.106
10	205.100.107
10	451.190.57C
10	451.190.59A
11	
12	001.499.001
13	
14	049.109.015
15	043.600.350
16	



# TORCHE S 45 K



<u>Position</u>	<u>N° de produit</u>	<u>Désignation</u>
	98531	Torche complète
1	98531 08	Interrupteur
3	98531 01	Electrode standard
4	98531 03	Electrode longue
6	98531 02	Tuyère standard
7	98531 04	Tuyère longue
8	98531 06	Diffuseur
9	98531 05	Buse extérieure
10	98531 07	Patin à ressort