

PRIMA

PRIMA SRL
I – 35020 ALBIGNASEGO / PD
Via Garibaldi, 28
Tél. : +39 49 8625963
Fax +39 49 8625968

MANUEL D'UTILISATION

MICROCAR 28



ATTENTION :

Avant d'utiliser la pointeuse, lire attentivement le présent manuel.

Ce manuel décrit la pointeuse Spotter MICROCAR 28.

Le présent manuel est fourni par la société PRIMA Srl sans aucun type de garantie. PRIMA Srl se réserve le droit d'apporter à ce manuel, à tout moment et sans préavis, des variations dérivant d'erreurs typographiques, d'imprécisions dans les contenus, ou d'améliorations des programmes et des équipements.

D'éventuelles variations seront en tout cas insérées dans les éditions futures de ce manuel. En aucun cas PRIMA Srl ne sera responsable des dommages directs, indirects, particuliers, accidentels ou subséquents provoqués par l'utilisation ou l'incapacité d'utilisation de la pointeuse ou de la présente documentation.

Copyright © 2002 Prima Srl
Via G. Garibaldi, 28
35020 Albignasego/PD - Italy

Tous droits réservés - Première édition 2000. Imprimé en Italie

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

INDEX

Avertissements et précautions.....	Page 04
Définitions des termes utilisés.....	Page 05
Caractéristiques et généralités de la machine.....	Page 05
Données techniques et prestations.....	Page 06
Emballage – Désemballage - Stockage.....	Page 07
Installation.....	Page 08
Branchement électrique.....	Page 09
Contrôle de soudure Micro Digitale -1.....	Page 10
Mise en marche.....	Page 11
Limite d'utilisation.....	Page 11
Environnement.....	Page 12
Mise en fonction.....	Page 12
Soudure avec pistolet Manuel et Easy Start	Page 12
Déplacement.....	Page 13
Maintenance.....	Page 13
Contrôles périodiques.....	Page 14
Interventions de gros entretien.....	Page 14
Situations d'urgence.....	Page 15
Démantèlement - Démolition.....	Page 15
Recherches d'anomalies et dysfonctionnements.....	Page 16
Microcar-28 (Spotter) : Pièces de rechange ALSPOTTER....	Page 17
KSP Monopoint : pièces de rechange	Page 18
MR6 Masse Rapide : pièces de rechange	Page 19
Multipoint : pièces de rechange	Page 20
Microcar-28 : schéma électrique	Page 21

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

AVERTISSEMENTS ET PRECAUTIONS

Faire effectuer le branchement électrique par un personnel qualifié conformément aux Lois et Normes de prévention des accidents du travail. S'assurer que le cadre d'alimentation soit correctement branché à l'installation de mise à la terre et soit conforme à la norme CEI EN 60 204/1.

ATTENTION

Ne pas utiliser de câbles dont l'isolement est détérioré, ni de terminaux de connexion desserrés ou de sections inadéquates.

Ne pas utiliser la pointeuse dans des milieux humides, mouillés ou sous la pluie.

Toujours débrancher la machine des prises d'alimentation lors de l'installation ou des opérations de contrôle et de maintenance.

Eloigner à une distance minimum de 10 mètres de la zone de travail les matériaux ou les substances inflammables.

Il est extrêmement dangereux de souder (pointer) les récipients ou réservoirs ayant contenu des substances ou combustibles liquides ou gazeux : des explosions pourraient se produire.

Pendant la soudure notamment de la tôle zinguée, vernie ou avec des traces d'huile, est émise une production de fumées ; assurer une aération ou des moyens d'aspiration appropriés.

Toujours protéger les yeux avec des lunettes de sécurité spécialement prévues à cet effet ; porter des gants, une blouse et des vêtements de protection sans accessoires métalliques.

Pendant le soudage la machine produit des champs magnétiques. Faire attention à l'attraction de matériaux ferreux de rebut de l'usinage.

Les montres et autres instruments mécaniques, électriques et/ou électroniques sont susceptibles de subir des dommages.

ATTENTION : Il est absolument interdit pour les personnes porteuses de pacemaker ou autres appareils cardiaques d'utiliser la machine.

Le personnel doit être expert et avoir reçu une instruction suffisante sur l'utilisation et la procédure de soudage par résistance de cette machine.

La zone de travail doit être interdite aux personnes étrangères ; éviter que plusieurs personnes ne travaillent en même temps à la même machine.

La pointeuse est dotée d'organes en mouvement. Toutes les précautions doivent donc être prises afin d'éviter la survenance de situations dangereuses.

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

DEFINITION DES TERMES UTILISES

Pour la définition des termes utilisés dans ce manuel, se référer à la norme UNI EN 292.

CARACTERISTIQUES ET GENERALITES DE LA MACHINE

POSTATION MOBILE DE SOUDURE PAR RESISTANCE.

Principales composantes et dispositifs de réglage.

Chariot mobile sur roue en charpente métallique.

Contrôle de soudage électronique type MICRO DIGITAL 1, synchrone avec temps de soudage, chaudes et réglage du courant de soudure.

Cette machine a été construite conformément aux normatives suivantes :

Directive Sécurité Machines 89/392/CEE, 91/368CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE.

Directive 89/336/CEE, compatibilité électromagnétique.

Directive 73/23/CEE, matériel électrique à basse tension.

Norme EN 50063, construction et installation de soudeuses par résistance.

Norme UNI EN 292/1 et 292/2, sécurité de la machine.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

DONNEES TECHNIQUES ET PRESTATIONS

Grille des caractéristiques techniques générales.

Caractéristiques DIMENSIONNELLES		Micro Car 28
Testée WxLxH	mm	145x320x250
Câble de soudure avec pistolet	mm	3000
Câble de masse avec MR masse rapide	mm	2000
Section câbles	mm ²	50
Masse	Kg	13

Caractéristiques ELECTRIQUES		Micro Car 28
Puissance conventionnelle à 50%	KVA	2
Tension d'alimentation	1ph V/Hz	230/50
Tension secondaire à vide	V	7
Courant secondaire de CC	KA	2.8
Courant secondaire de soudure	KA	2,5
Intermittence	%	5
Puissance de branchement	KVA	16
Fusibles pour V 230	A.	16

Caractéristiques MECANIKES		Micro Car 28
Niveau bruit (ISO 7779)	dBA	< 65
Température ambiante	°C	5+35
Humidité ambiante	%	< 90

Fig. 1

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

EMBALLAGE

La pointeuse est emballée dans un carton très robuste.

Pour les expéditions maritimes en containers, la pointeuse est scellée avec un film en matière plastique rétrécissant à la chaleur et résistant à la salinité.

Sur demande, la soudeuse est fournie sur palette dans un emballage/caisson en bois, fixée par des feuillards.

DESEMBALLAGE

Enlever les éventuels panneaux du caisson en bois.

Enlever le feuillard.

Enlever le plastique de protection.

Enlever l'emballage en carton.

ATTENTION : les éléments de l'emballage, bois – clous – plastique – carton, etc., ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont susceptibles de représenter des sources de danger. Les matériaux de l'emballage doivent être soumis à un tri différencié et mis au rebut selon les dispositions de loi en vigueur.

STOCKAGE

La pointeuse doit être conservée à une température comprise entre 0 et 40 °C, dans un endroit sec, à l'abri des agents atmosphériques et loin des sources de chaleur.

La pointeuse doit être déplacée avec précaution en évitant les chocs et les chutes qui pourraient compromettre l'intégrité.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

INSTALLATION**AVERTISSEMENTS ET CONTROLES**

ATTENTION : Effectuer toutes les opérations d'installation et de branchement en isolant rigoureusement la machine de la ligne d'alimentation électrique.

ATTENTION : l'installation doit être effectuée par un personnel qualifié conformément aux normes en vigueur et aux instructions du constructeur.

ATTENTION : avant d'effectuer tout branchement au réseau électrique, s'assurer que les données reportées sur la plaquette de la pointeuse correspondent à la tension et à la fréquence du réseau de distribution disponible à l'endroit de l'installation.

La sécurité électrique de la pointeuse s'obtient seulement par le branchement à une installation efficace de mise à la terre réalisée conformément aux normes en vigueur. S'assurer de l'efficacité de l'installation en exigeant un contrôle de la part de techniciens spécialisés.

Le Constructeur ne peut être retenu responsable d'éventuels dommages dus à l'absence ou à l'inefficacité de l'installation de mise à la terre.

Vérifier la puissance installée au compteur et la section des câbles de l'installation électrique et la comptabilité avec la puissance du branchement de la pointeuse.

ATTENTION : en cas de modifications, interventions, altérations apportées par l'utilisateur à la pointeuse ou intégrations de cette dernière à une implantation, la responsabilité du Constructeur n'est plus en cause et l'utilisateur sera obligé d'ôter la marque CE.

Le non-respect des règles susmentionnées annule l'efficacité du système de sécurité prévu par le Constructeur, impliquant de graves risques pour les personnes et les objets.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

Le branchement de la pointeuse à l'installation électrique doit être effectué par un personnel qualifié.

Le branchement électrique doit être effectué selon les prescriptions de la norme EN 50063 CEI 26-6 et CEI 64/8, installations de soudeuses par résistance (pointeuses), à un cadre électrique branché à l'installation de mise à la terre, pourvu d'interrupteur automatique différentiel de portée compatible avec la puissance de la pointeuse (tableau 1, page 6, caractéristiques électriques), conforme aux normes CEI EN 60204/1. S'assurer du dimensionnement de la ligne électrique (section des conducteurs) et de la capacité des fusibles.

ATTENTION : la pointeuse est MONOPHASEE et est pourvue d'un câble d'alimentation à deux conducteurs, plus un troisième exclusivement destiné au branchement à l'installation de mise à la terre de protection ; il est donc possible de les brancher à des lignes de distribution monophasées ou bien à des lignes triphasées dont seront utilisées seulement deux des trois phases disponibles.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

CONTROLE DE SOUDURE : Contrôle de soudure Micro Digital 1 à microprocesseur.

La mise en marche de la machine s'effectue en actionnant l'interrupteur lumineux, la modalité opérationnelle de *default* est manuelle, pour passer à la modalité automatique, il est nécessaire de mettre la machine en marche en maintenant la pression sur la détente du pistolet.

1) SECTEUR DE SOUDURE "MR" MASSE RAPIDE

Fonction de soudure de la masse rapide "MR", temps de soudure de 1 à 10 cycles de réseau, courant à 100%.

2) SECTEUR DE SOUDURE EMBOUT

Fonction de soudure embout, temps de soudure de 1 à 10 cycles de réseau, soudure à froid, courant à 85%.

3) SECTEUR DE CHAUFFAGE A IMPULSIONS

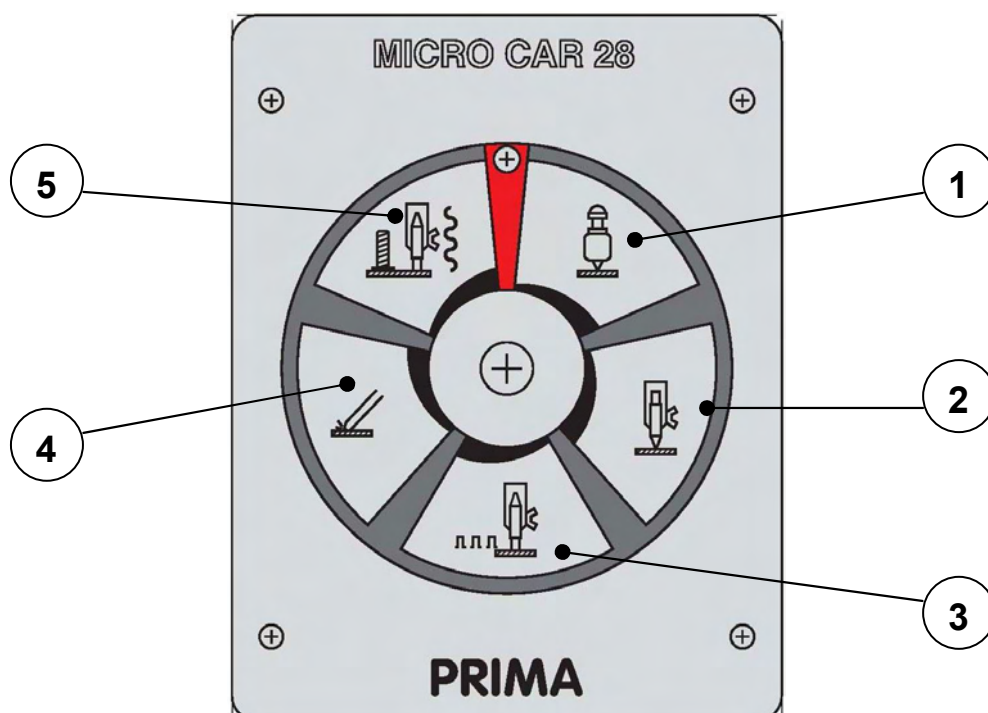
Fonction de chauffage de la tôle avec électrodes de cuivre et avec procédure à impulsions. Courant de chauffage de 30 à 100%.

4) SECTEUR POUR CHAUDES AVEC ELECTRODE DE CHARBON

Fonction chaude pour effectuer des opérations de chauffage de la tôle avec électrodes de charbon. Courant de chauffage de 15 à 60%.

5) SECTEUR DE SOUDURE OU CHAUFFAGE

Fonction de soudure avec procédure à point simple de vis et rivets, etc., chauffage de la tôle avec électrode de cuivre, temps de soudure tôle de 5 à 30, cycles de réseau, courant à 100%.



POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

MISE EN FONCTION

ATTENTION : afin d'éviter la survenance de conditions de danger, nous rappelons certaines mesures de prévention à adopter.

Le personnel doit être expert et avoir reçu une formation appropriée sur la procédure de soudure par résistance (pointage) avec ce type de pointeuse.

La zone de travail doit être interdite aux personnes étrangères au secteur.

Eviter que plusieurs personnes ne travaillent en même temps à la même pointeuse.

La pointeuse est pourvue d'organes en mouvement, bras et électrodes de soudure.

ATTENTION :

Pendant les opérations de soudure, ne pas porter d'objets métalliques magnétiques comme les bagues, bracelets, montres, etc., car ces objets peuvent être violemment attirés par le champ magnétique généré par la pointeuse, ou par effet Joule, se surchauffer considérablement en provoquant des brûlures.

L'opérateur préposé doit porter des lunettes, des gants et une blouse pour se protéger des brûlures, des coupures aux mains et des projections de particules incandescentes.

N.B. : les équipements de protection individuelle doivent être conformes aux normes en vigueur.

LIMITE D'EMPLOI

Cette pointeuse a été projetée, dimensionnée et construite pour réaliser des soudures par résistance sur des tôles d'acier de faible épaisseur (fig.1, page 6, caractéristiques électriques). Tout autre emploi en soudure, métaux non ferreux, épaisseur de tôle ou intermittence supérieure à celle indiquée peuvent compromettre le bon fonctionnement et causer des dommages à la pointeuse.

La machine doit être destinée exclusivement à l'emploi prévu et décrit dans ce manuel, toute autre utilisation doit être considérée comme impropre et peut entraîner des dangers pour la sécurité de l'opérateur et des dommages aux objets.

Le constructeur ne peut être retenu responsable des éventuels dommages causés aux personnes ou aux biens dus à une utilisation impropre ou irraisonnable.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

MILIEU

Température ambiante d'exercice entre 5°C et 35°C. Humidité ambiante d'exercice inférieure à 90%.

MISE EN FONCTION

ATTENTION : la première mise en marche de la pointeuse doit être effectuée par un personnel qualifié. Avant d'effectuer toute opération de soudure, des contrôles et réglages doivent être faits.

Vérifier que le branchement électrique soit correctement effectué conformément aux normes en vigueur.

Vérifier le diamètre et la bonne condition des pointes des électrodes de soudure.

Programmer sur le devant du contrôle de soudure tous les paramètres en fonction du type et de la qualité de la tôle à pointer.

Mise en fonction, actionner l'interrupteur général, la mise en marche du display confirme l'alimentation correcte de la pointeuse.

Désactivation, actionner l'interrupteur général, la pointeuse et le display s'éteignent.

AVERTISSEMENT : la pointeuse doit être utilisée par un personnel ayant reçu une formation appropriée.

SOUDURE AVEC PISTOLET A COMMANDE MANUELLE

Pistolet de soudure avec touche de commande manuelle. Toutes les opérations de start de soudure sont effectuées par l'opérateur au moyen de la détente située sur le pistolet.

SOUDURE AUTOMATIQUE, EASY START

L'emploi du *spotter* MicroCar 28 en soudure est facilité par l'utilisation d'un circuit électronique spécial EASY START de démarrage automatique du cycle de soudure qui simplifie et accélère les opérations de soudure et de chauffage. Le circuit EASY START donne lieu au processus de soudure après 3/10 de seconde à partir du contact de l'embout de soudure sur la tôle.

ATTENTION

Au moment de la mise en marche de la machine, la modalité opérationnelle est manuelle, pour passer à la modalité automatique, il est nécessaire de mettre la machine en marche en appuyant longuement sur la détente située sur le pistolet.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

DEPLACEMENT

ATTENTION : un soin particulier doit être apporté lors du déplacement et du positionnement de la pointeuse dans l'atelier pendant les opérations de soudure.

La pointeuse est dotée d'organes en mouvement. Toutes les précautions doivent donc être prises afin d'éviter la survenance de situations dangereuses.

La pointeuse doit être déplacée et positionnée en utilisant la poignée prévue à cet effet.

La zone de travail doit être interdite aux personnes étrangères ; éviter que plusieurs opérateurs ne travaillent en même temps à la même machine.

Avant d'utiliser la machine, en vérifier la position plane et la stabilité.

MAINTENANCE

ATTENTION : n'enlever en aucun cas les panneaux de la pointeuse ni accéder à l'intérieur sans que la prise n'ait été débranchée du cadre d'alimentation électrique.

AVERTISSEMENT : d'éventuels contrôles à l'intérieur de la pointeuse effectués sous tension peuvent causer des chocs électriques graves générés par un contact direct avec des parties sous tension.

ATTENTION : la maintenance doit être effectuée par un personnel qualifié.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

CONTROLES PERIODIQUES

La maintenance des composants et des matériaux de consommation doit être effectuée avec une fréquence hebdomadaire ou plus en fonction de l'utilisation et des conditions environnementales, comme indiqué ci-après.

Contrôler souvent les électrodes de soudure, rétablir le diamètre original de la pointe, éliminer les scories ferreuses qui restent collées à la tôle et les cratères qui se forment, en utilisant une lime à grain fin.

Contrôler et nettoyer soigneusement les sièges de blocage et les terminaux de soudure.

Contrôler l'état du câble d'alimentation.

Inspecter la pointeuse et éliminer poussière et particules qui se sont déposées sur les différents composants.

En fonction de l'utilisation, contrôler au minimum tous les 4 mois tous les contacts électriques du circuit secondaire de la pointeuse, vérifier le serrage des vis et l'éventuelle présence de signes d'oxydation.

Un bon entretien permet de maintenir un rendement élevé de la pointeuse en soudure et en limite la consommation électrique.

A l'intérieur de la machine tous les composants électriques et mécaniques doivent être inspectés ; éliminer la poussière et les particules qui s'y sont éventuellement déposées.

TRAVAUX DE GROS ENTRETIEN

Les opérations de réparation ou de remplacement nécessaires des composants de la pointeuse doivent être effectuées par un personnel qualifié, en utilisant des pièces de rechange originales.

AVERTISSEMENT : en cas de remplacement d'éléments avec des pièces de rechange non originales et/ou modifiées, le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux biens qui pourraient éventuellement se produire.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

SITUATIONS D'URGENCE**INCENDIE**

En cas d'incendie, utiliser exclusivement les extincteurs à poudre conformes aux normes en vigueur.

ATTENTION : N'UTILISER EN AUCUN CAS DES EXTINCTEURS A LIQUIDE CAR LA MACHINE POURRAIT ETRE SOUS TENSION ELECTRIQUE.

ATTENTION : CERTAINES PARTIES DE LA MACHINE, EN BRULANT, PEUVENT EMETTRE DES FUMÉES OU DES GAZ TOXIQUES PRODUITS PAR LA COMBUSTION.

DEMANTELEMENT - DEMOLITION

ATTENTION : si la pointeuse est à un certain moment destinée à la mise hors service, procéder au démantèlement et à la démolition conformément aux normes en vigueur.

Effectuer une subdivision différenciée des matériaux suivants :

Métaux

Matériel électrique

Matériel électronique

Matière plastique, caoutchouc

ATTENTION : les différents matériaux doivent être soumis à une subdivision différenciée et mis au rebut conformément aux dispositions de loi en vigueur.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

RECHERCHE DES ANOMALIES ET DYSFONCTIONNEMENTS

Certains éventuels dommages et dysfonctionnements pouvant survenir et mesures à prendre pour y remédier.

INCONVENIENT

La pointeuse ne se met pas en marche
Exécution des points avec projection de matériau en fusion.
Apparition de trous et de cratères sur les tôles dans les points.

CAUSE

Branchement électrique erroné.
Interrupteur cadre électrique ouvert. Fusible brûlé.
Temps ou courant de soudure excessive.
Pression des embouts insuffisante – électrodes.
Pointe des électrodes avec scories métalliques collées.

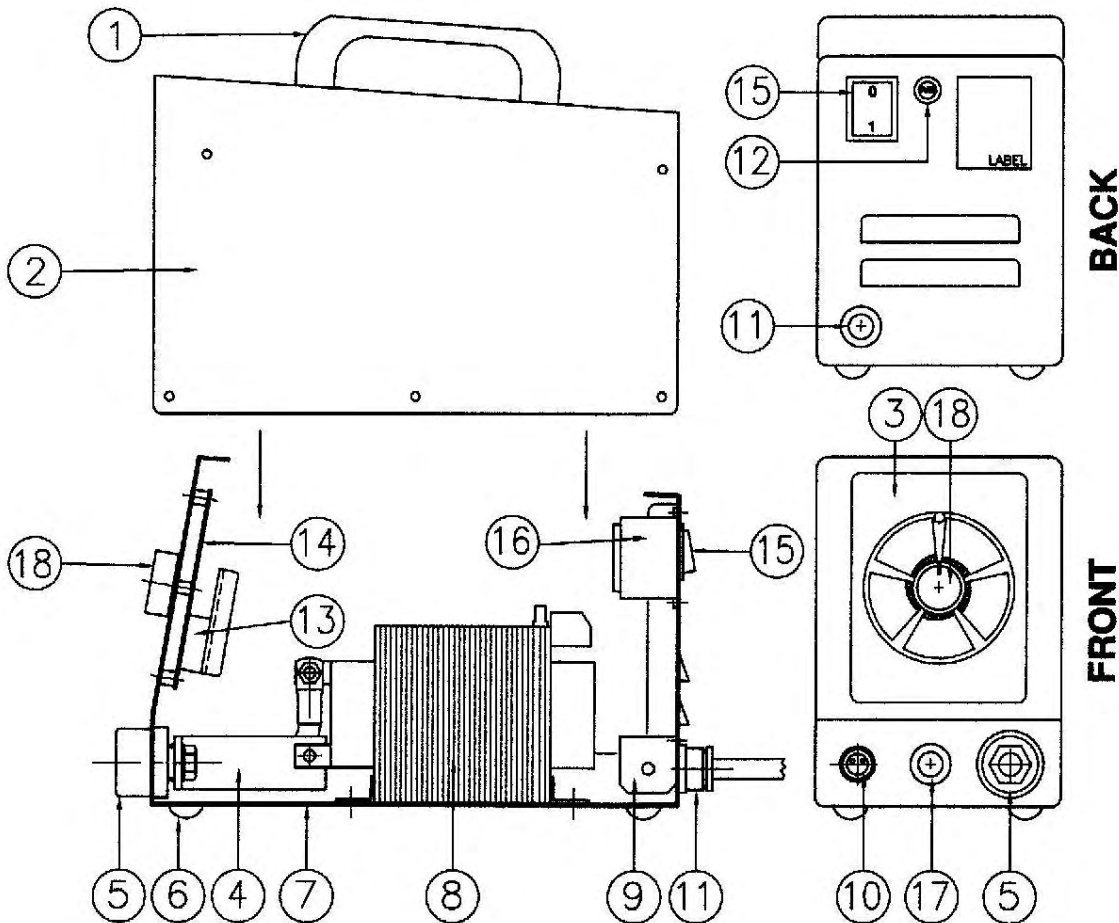
SOLUTION

Contrôler le branchement électrique, contrôler le cadre électrique, contrôler les fusibles.
Presser franchement l'embout sur la tôle.
Diminuer le temps ou le courant de soudure.
Augmenter la pression.
Nettoyer les électrodes.

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

MICROCAR 28 (Spotter) :PIECES DE RECHANGE



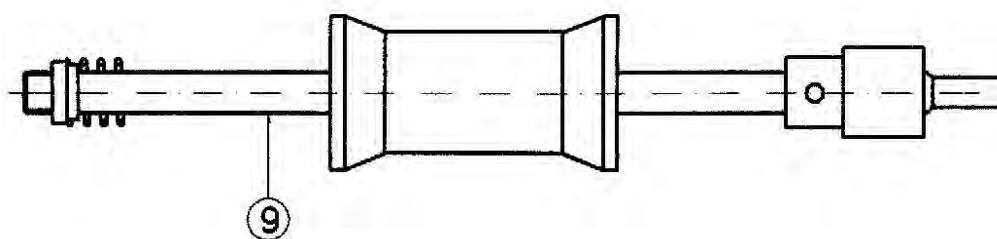
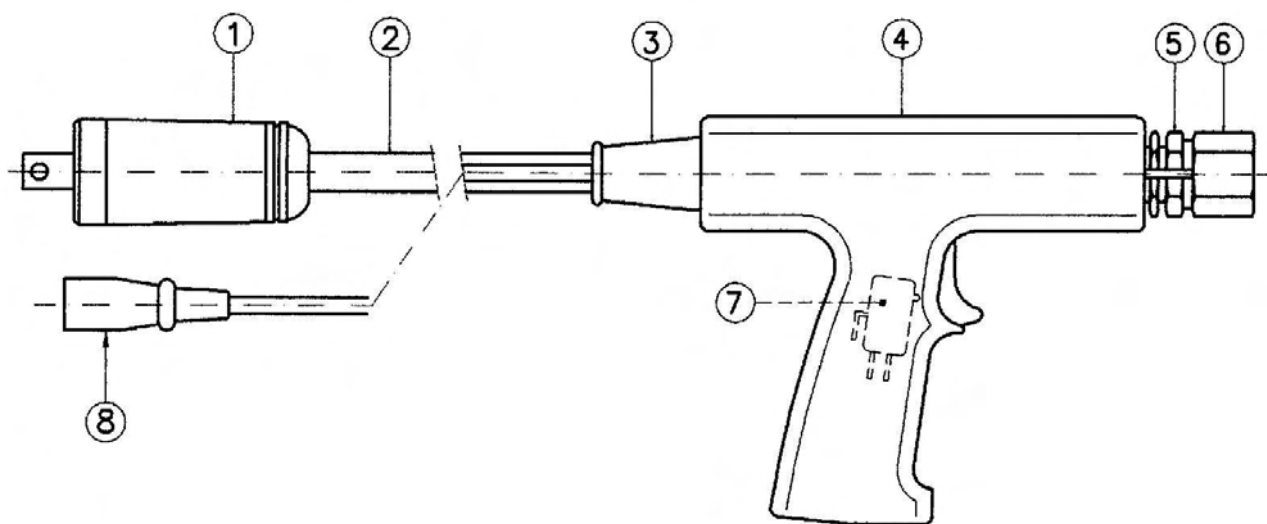
1	90019533	POIGNEE
2	20010104	COUVERCLE SPOTTER
3	20010106	PARTIE AVANT MICRO DIGITAL 1
4	20010110	CONNEXION RIGIDE
5	90019359	PRISE FIXE
6	90019310	PIED
7	20010103	BASE SPOTTER
8	20010105	TRANSFORMATEUR
9	90014029	BOBINE
10	90019532	PRISE COMMANDE OUTILS
11	90019037	SERRE-CABLE
12	90010146	PORTE-FUSIBLE (315 mA.)
13	90018002	DIODE SCR
14	90014020	CARTE MICRO DIGITAL
15	90019368	INTERRUPTEUR LUMINEUX
16	90010080	TRANSFORMATEUR CARTE
17	90018003	PASSE-CABLE
18	90018004	BOUTON SELECTION CONTROLE

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

“KSP” MONOPOINT :

PIECES DE RECHANGE



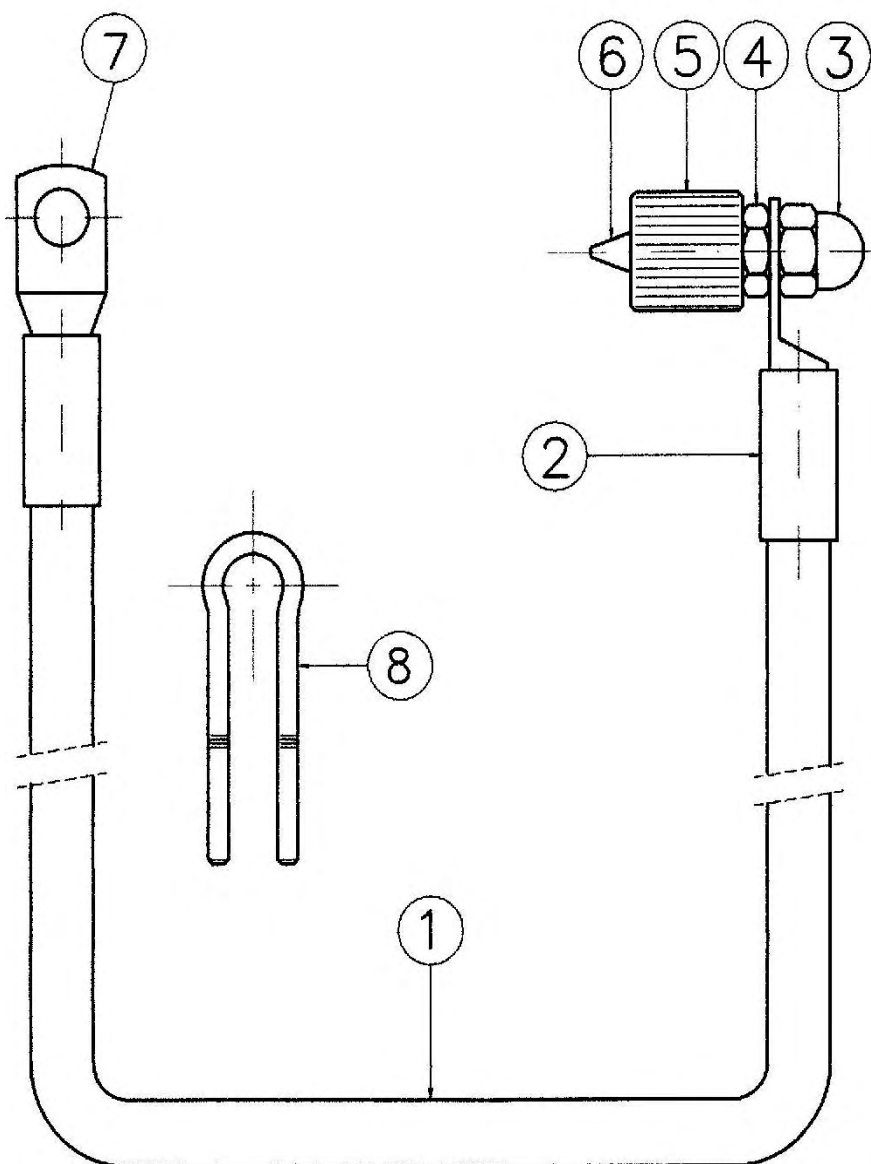
1	90019364	PRISE VOLANT
2	90019240	CABLE EXTRAFLEXIBLE (1 X 50mm ² x 3000mm)
3	90014312	GAINE PASSE-CABLE
4	90016022	POIGNEE SPOTTER
5	90016021	BROCHE
6	90016020	ECROU POUR BROCHE
7	90019288	MICROINTERRUPTEUR
8	90019408	PRISE VOLANT 2 POLES
9	90016024	MARTEAU EXTRACTEUR

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

“MR6” MASSE RAPIDE :

PIECES DE RECHANGE



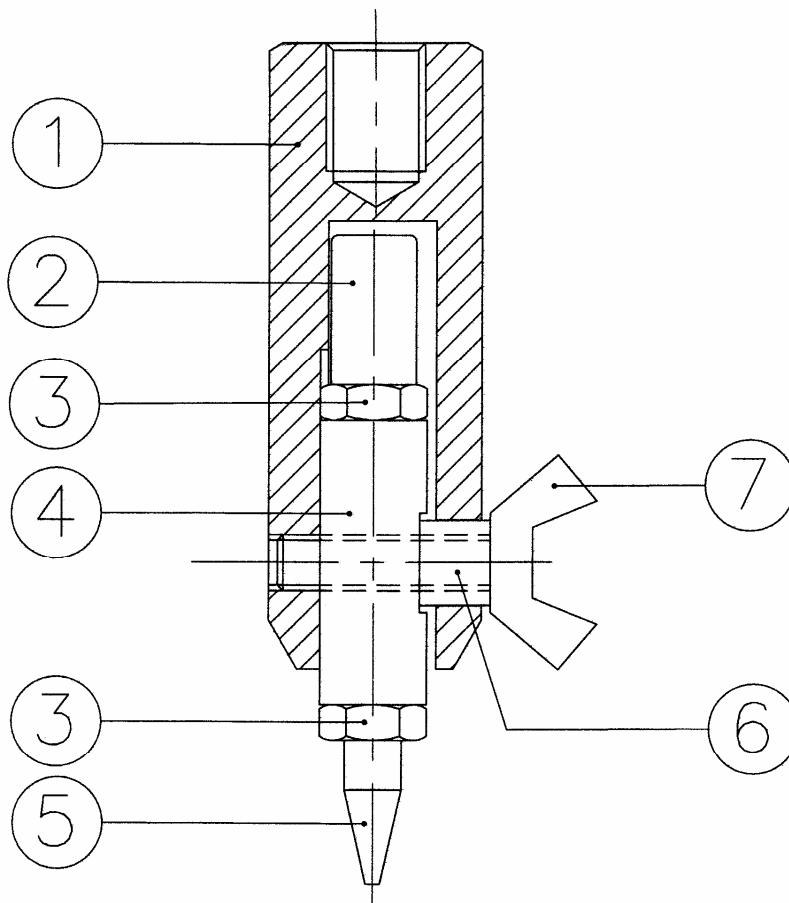
1	90019240	CABLE EXTRA FLEXIBLE (1 x 50mm ² x 2000mm)
2	90019369	COSSE
3	90019354	ECROU AVEUGLE M10
4	90019400	ECROU M10
5	50010302	DOUILLE
6	50010301	EMBOUT "P 10"
7	90019340	COSSE
8	50010303	RESSORT SUPPORT

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

“MULTIPOINT” :

PIECES DE RECHANGE



1	60010303	TETE PORTE-ELECTRODES
2	60010306	ELECTRODE PLAT "E 30"
3	90019350	ECROU M8
4	60010304	PORTE-ELECTRODES
5	60010305	EMBOUT "P 8"
6	90019349	BUSE
7	90013011	VIS A AILETTES M8x30

POINTEUSE MOBILE

Cet appareil a été produit conformément aux directives 89/392/CEE et modifications – intégrations successives.

MICROCAR-28 :

SCHEMA ELECTRIQUE

