

Manuel d'utilisation



Refroidisseurs à circulation d'air pour torches de soudage refroidies à l'eau

UK 500 UK 500 S



Il est impératif de lire avec attention la présente notice avant la mise en service !

La non-observation de cette notice présente des risques !

Le poste ne doit être utilisé que par des personnes ayant connaissance des consignes de sécurité en vigueur !



Les postes sont pourvus du sigle de conformité et sont donc conformes à

- la Directive basse tension CE (73/23/EWG)
- la Directive CEM CE (89/336/EWG)



Les postes pourvus du sigle S - peuvent être utilisés dans des locaux présentant des risques électriques accrus, conformément aux directives IEC 60974, EN 60974, VDE 0544.

Name des Herstellers:

Name of manufacturer:

Nom du fabricant:

EWM HIGHTEC WELDING GmbH

(nachfolgend EWM genannt)

(In the following called EWM)

(nommé par la suite EWM)

Anschrift des Herstellers:

Address of manufacturer:

Adresse du fabricant:

Dr.- Günter - Henle - Straße 8

D - 56271 Mündersbach – Germany

info@ewm.de

Hiermit erklären wir, daß das nachstehend bezeichnete Gerät in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der unten genannten EG- Richtlinien entspricht. Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen und / oder unerlaubten Umbauten, die nicht ausdrücklich von EWM autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We herewith declare that the machine described below meets the standard safety regulations of the EU- guidelines mentioned below in its conception and construction, as well as in the design put into circulation by us. In case of unauthorized changes, improper repairs and / or unauthorized modifications, which have not been expressly allowed by EWM, this declaration will lose its validity.

Par la présente, nous déclarons que la conception et la construction ainsi que le modèle, mis sur le marché par nous, de l'appareil décrit ci - dessous correspondent aux directives fondamentales de sécurité de la U.E. mentionnées ci- dessous. En cas de changements non autorisés, de réparations inadéquates et / ou de modifications prohibées, qui n'ont pas été autorisés expressément par EWM, cette déclaration devient caduque.

Gerätebezeichnung:

Description of the machine:

Déscription de la machine:

Gerätetyp:

Type of machine:

Type de machine:

Artikelnummer EWM:

Article number:

Numéro d'article

Seriennummer:

Serial number:

Numéro de série:

Optionen:

Options:

Options:

keine

none

aucune

Zutreffende EG - Richtlinien:

Applicable EU - guidelines:

Directives de la U.E. applicables:

EG - Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)

EU - low voltage guideline

Directive de la U.E. pour basses tensions

EG- EMV- Richtlinie (89/336/EWG)

EU- EMC guideline

U.E.- EMC directive

Angewandte harmonisierte Normen:

Used co-ordinated norms:

Normes harmonisées appliquées:

EN 60974 / IEC 60974 / VDE 0544

EN 50199 / VDE 0544 Teil 206

Hersteller - Unterschrift:

Signature of manufacturer:

Signature du fabricant:

Michael Szczesny ,

Geschäftsführer
managing director
gérant

Table des matières

Consignes de sécurité	Sécurité/1
Pour votre sécurité	Sécurité/1
Transport et mise en place.....	Sécurité/3
Consignes d'utilisation du présent manuel	Sécurité/3
Généralités	A/1
1 Caractéristiques techniques	1/1
1.1 Domaine d'application.....	1/1
2 Description des postes	2/1
2.1 Face avant du poste	2/1
2.2 Face arrière du poste.....	2/2
3 Mise en service	3/1
3.1 Mise en place du poste	3/1
3.2 Branchement sur secteur du refroidisseur.....	3/1
3.3 Branchement sur secteur du poste de soudage (uniquement UK 500 S)	3/1
3.3.1 Modification des connexions de la tension réseau 400/415 V au niveau du transformateur de commande	3/1
3.4 Refroidissement du poste	3/2
3.5 Réfrigérant	3/2
3.5.1 Approvisionnement en réfrigérant	3/2
3.5.2 Raccords de réfrigérant sur le refroidisseur	3/2
3.6 Mise sous tension du refroidisseur	3/2
4 Maintenance et entretien	4/1
5 Liste des pièces détachées	5/1
6 Accessoires, options	6/1
7 Plans électriques	7/1

Consignes de sécurité

Pour votre sécurité



Le non-respect des consignes de sécurité décrites ci-après risque de mettre votre vie en danger.

Les mesures préventives en matière d'accidents doivent impérativement être observées ! Cette notice d'utilisation ne peut être utilisée qu'en association avec une notice d'utilisation d'un poste de soudage appartenant à notre gamme de produits !

Utilisation conforme aux spécifications

Cet appareil a été fabriqué conformément aux règles et normes techniques actuellement en vigueur. Cet appareil est exclusivement destiné à l'usage pour lequel il a été conçu (voir chap. Mise en service/ Domaine d'application).

Utilisation non conforme

Cet appareil peut représenter un danger pour des personnes, des animaux et des biens dans la mesure où

- son utilisation ne serait pas conforme
- il serait manipulé par du personnel non qualifié et incompetent
- des modifications non conformes seraient opérées dans sa construction



Notre notice d'utilisation vous apprend à utiliser votre poste en toute sécurité. Il est donc recommandé de la lire attentivement avant de commencer à travailler.

Ces directives et principalement ces consignes de sécurité doivent être lues et observées par toute personne concernée par le maniement, l'entretien et la réparation de ce poste. Ceci peut être, le cas échéant, confirmé par une signature.

En outre, doivent être observées

- Les mesures préventives d'ordre primordial contre les accidents
- les règles de sécurité technique généralement en vigueur
- les spécifications en vigueur dans chaque pays



Tout choc électrique risque de mettre votre vie en danger.

- **Une fiche mal réparée ou un isolant endommagé au niveau du câble réseau peut provoquer des chocs électriques.**
- **Seul le personnel qualifié est habilité à ouvrir le poste.**
- **Avant d'ouvrir le poste, débrancher la fiche réseau. Une mise hors tension du poste ne suffit pas. Attendre 2 minutes, jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés.**



Notre garantie fournisseur couvre exclusivement les refroidisseurs appartenant à notre gamme de produits.



Vous trouverez des consignes supplémentaires de sécurité concernant la technique de soudage dans la notice d'utilisation de notre poste de soudage. Vous y trouverez également une liste des normes et spécifications actuellement en vigueur.

Seul le personnel qualifié et agréé est autorisé à effectuer des réparations et à apporter des modifications.

En cas d'intervention non autorisée, aucun recours en garantie ne sera possible.

Consignes de sécurité

Transport et mise en place



Toujours transporter et faire fonctionner les postes en position debout.
Vous trouverez d'autres informations dans notre chapitre Mise en service.

Conditions environnementales :

Le poste de soudage peut être utilisé dans un espace ne présentant aucun danger d'explosion, dans les conditions suivantes :

- Température de l'air environnemental
lors du soudage -10°C bis +40°C,
Lors du transport ou du stockage -25°C à +55°C.
- Humidité relative de l'air
jusqu' à 50% pour 40°C
jusqu' à 90% pour 20°C

L'air ambiant ne doit présenter aucune quantité **inhabituelle** de poussière, acides, gaz ou substances corrosifs. Les émanations dues au soudage sont considérées comme normales. Exemples de conditions d'utilisation inhabituelles

- Fumée corrosive inhabituelle
- Vapeur
- Vapeur d'huile excessive
- secousses ou vibrations inhabituelles
- poussière excessive comme la poussière de ponçage, etc..
- conditions météorologiques très défavorables
- conditions inhabituelles au bord de la mer ou à bord de bateaux

Préserver l'entrée et la sortie d'air lors de l'installation du poste.

Le poste a été vérifié pour conformité avec la norme de protection IP 23, ce qui signifie :

- Protection contre l'infiltration d'impuretés de $\varnothing > 12\text{mm}$,
 - Protection contre les projections d'eau jusqu'à un angle de 60° par rapport à la verticale.
- Sous réserve d'utilisation du liquide de refroidissement approprié.

Consignes d'utilisation de la présente notice



Notre notice d'utilisation vous apprend à utiliser votre poste en toute sécurité.
Il est donc recommandé de la lire attentivement avant de commencer à travailler.

La présente notice d'utilisation s'organise autour de différents chapitres.

Pour vous permettre de vous repérer plus rapidement, outre les en-têtes de page, des pictogrammes apparaissent en marge des passages particulièrement importants. Ces pictogrammes correspondent à différents degrés d'importance :



(Précaution) : Spécificités techniques que l'utilisateur doit observer



(Attention) : S'applique à des procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être observés pour éviter tout endommagement ou destruction du poste.



(Prudence) : S'applique à des procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être observés pour éviter toute mise en danger de personne ; la mention « Attention » accompagne ce pictogramme.

Les instructions d'utilisation et les énumérations décrivant pas à pas la marche à suivre dans certaines situations se caractérisent par un point en début de ligne, par exemple :

- Brancher la commande de courant de soudage dans la prise (**chap. 5, G2**), puis verrouiller.

Signification des références aux illustrations :

- p.ex. **(C1)** signifie : Paragraphe C / illustration 1 du chapitre correspondant
- p.ex. **(chap. 3, C1)** signifie : Dans le chapitre 3, paragraphe C / illustration 1

Généralités

Félicitations !

Vous venez d'acquérir un refroidisseur à circulation d'air de pointe.

Ces refroidisseurs sont équipés d'un échangeur de chaleur refroidi par circulation d'air, ce qui signifie que la puissance frigorifique dépend directement de la température ambiante. Plus la température ambiante est basse et, par conséquent, plus la température de l'air véhiculé plus basse, plus la puissance de refroidissement est élevée. La pression du réfrigérant est contrôlée par manostat. La pompe de réfrigérant intégrée est protégée contre la surcharge par un fusible.

Le refroidisseur à circulation d'air **UK 500 S** est équipé d'une prise triphasée CEE située à l'arrière et permettant de raccorder un poste de soudage.

Caractéristiques :

- Manostat de détection d'insuffisance de réfrigérant
- Un voyant signale un faible niveau de réfrigérant
- La pompe centrifuge puissante véhicule le réfrigérant même en cas de différence de hauteur importante
- Pour refroidir les torches
- Raccord rapide à obturation à fermeture automatique.

1 Caractéristiques techniques

	UK 500	UK 500 S
Tension d'entrée	1 x 230 V (+15 % à -40 %) 1 x 240 V (+10 % à -40 %)	3 x 400 V (+20 % à -25 %) 3 x 415 V (+15 % à -25 %)
Fusible secteur	1 x 16 A	3 x 16 A
Tension de sortie		3 x 400 V / 415 V
Fréquence réseau	50/60 Hz	
Puissance de refroidissement max.	1 200 W	
Pression de sortie max. du réfrigérant	3,5 bars	
Température ambiante	Dépend du réfrigérant utilisé : Réfrigérant KF 24E-10, -10°C à +40°C (protection contre le gel jusqu'à -10°C) Réfrigérant KF 37E-20, -20°C à +10°C (protection contre le gel jusqu'à -20°C) Réfrigérant DKF 23E-10, 0°C à +40°C (pas de protection contre le gel, réfrigérant désionisé pour postes Plasma)	
Contenu du réservoir	7 l	
Dimensions L / l / h, poignée incl.	485 mm x 390 mm x 385 mm	535 mm x 390 mm x 385 mm
Poids (sans réfrigérant)	21 kg	24 kg
Type de refroidissement	F	
Type de protection	IP 23	

Domaine d'application

Les refroidisseurs à circulation d'air portables **UK 500** et **UK 500 S** permettent de refroidir les torches et ne doivent être utilisés qu'avec les torches de notre gamme.

2 Description des postes

2.1 Face avant du poste



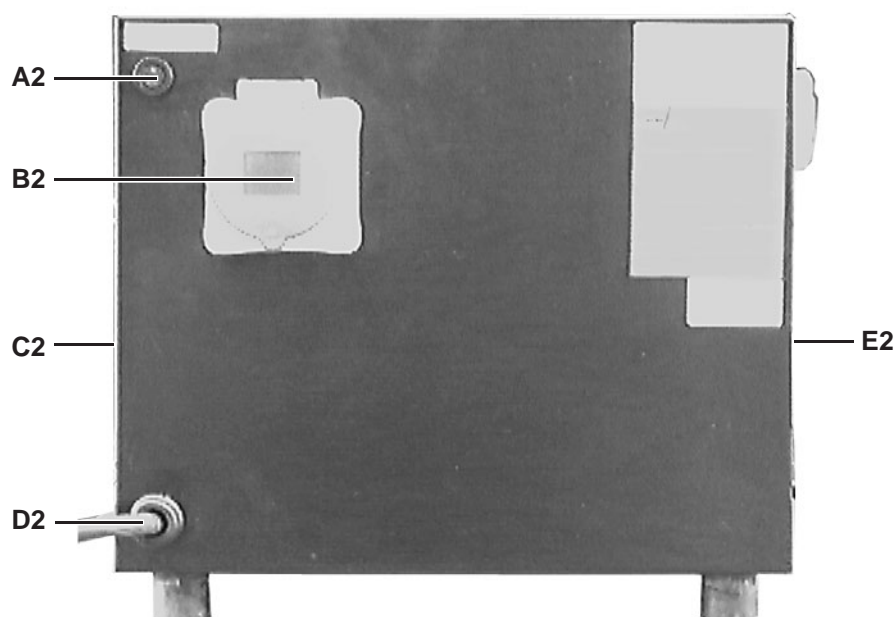
Illust. : 1

Face avant :

Pos.	Symbole	Description
A1		Poignée de transport
B1		Couvercle de fermeture goulotte de remplissage
C1		Lunette supérieure : niveau de réfrigérant
D1		Goulotte de remplissage du réfrigérant
E1		Lunette inférieure : niveau de réfrigérant
F1		Raccord rapide à obturation (rouge) : reflux du réfrigérant
G1		Raccord rapide à obturation (bleu) : montée du réfrigérant
H1		Interrupteur principal : Poste marche / arrêt Pour UK 500 S, la prise suppl. (B2) est également activée/désactivée via l'interrupteur principal.
I1		Témoin niveau de réfrigérant insuffisant : le témoin s'allume, pas de pression du réfrigérant (contrôle du niveau) le témoin ne s'allume pas, le poste est prêt à fonctionner
J1		Pieds en caoutchouc


2 Description des postes

2.2 Face arrière du poste



Illust. : 2

Face arrière

Pos.	Symbole	Description
A2		Fusible : Protection par fusibles de la pompe de réfrigérant
B2		Prise CEE : Branchement sur secteur 3 x 400 V / 16 A pour poste de soudage (uniquement UK 500 S)
C2		Sortie d'air
D2		Câble de branchement sur secteur avec fil d'entrée et décharge de traction
E2		Entrée d'air

3 Mise en service

3.1 Mise en place du poste



Observer les consignes de sécurité « Pour votre sécurité » au début du manuel !

- Installez le poste en veillant à laisser suffisamment d'espace pour la mise en place des éléments de commande.
- Veillez à ce que l'installation du poste soit effectuée dans des conditions optimales de stabilité.

3.2 Branchement sur secteur du refroidisseur



La tension de service indiquée sur la plaque signalétique doit correspondre à la tension réseau !



La valeur du fusible réseau est indiquée dans les caractéristiques techniques.



Un connecteur réseau approprié doit être raccordé à la conduite d'amenée de secteur pour le refroidisseur UK 500 S. Le raccordement doit être effectué par un spécialiste en respectant les normes VDE en vigueur. L'ordre des phases est indifférent et n'a aucune influence sur le sens de rotation des ventilateurs ou de la pompe de réfrigérant.



Brancher le connecteur réseau du poste hors tension dans la prise correspondante.

3.3 Branchement sur secteur du poste de soudage (uniquement UK 500 S)

Le refroidisseur à circulation d'air UK 500 S est équipé d'une prise triphasée CEE située à l'arrière. Le poste de soudage, sur lequel est utilisée la torche à refroidir, peut être branché à cette prise.



La charge maximale de la prise est 3 x 16A !

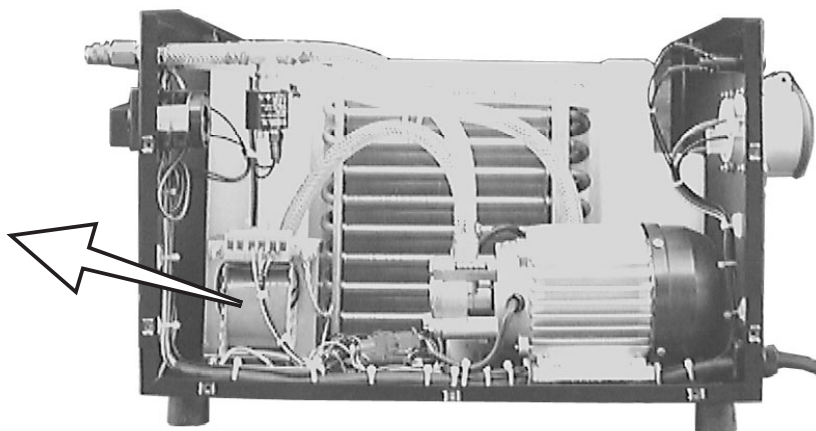
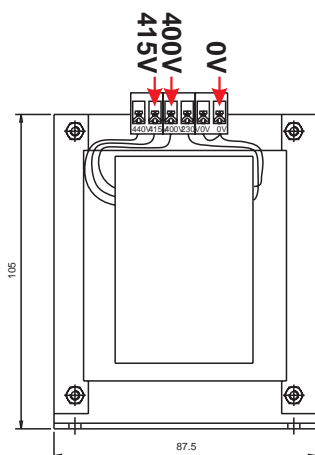
3.3.1 Modification des connexions de la tension réseau 400/415 V au niveau du transformateur de commande



Observer les consignes de sécurité « Pour votre sécurité » au début du manuel !

Le câble de raccordement (flèche) doit être permuté au niveau du transformateur en fonction de la tension réseau :

- Pour une tension de 400 V : Visser le câble de raccordement sur 400 V (par défaut),
- Pour une tension de 415 V : Visser le câble de raccordement sur 415V.



Illust. 3/1 : Transformateur de commande

3 Mise en service

Les postes fournis dans les pays dont les tensions réseau sont différentes de la norme sont munis des autocollants suivants :

- a) Informations sur la tension réseau (à l'extrémité du câble)
- b) Tension réseau à la livraison (arrière du poste plaque

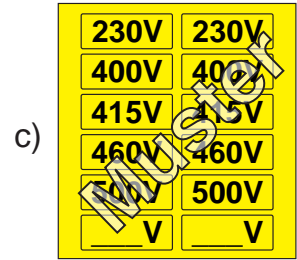
signalétique du dessus)



- c) Tensions spéciales, pour le marquage conformément à la modification des connexions sur site (avec le manuel d'utilisation)

Après la modification des connexions sur 415 V,

- l'autocollant c) doit être collé sur le b) et
- l'autocollant a) supprimé de l'extrémité du câble.



c)

(réf. autocollant, voir accessoires)

3.4 Refroidissement du poste

Pour assurer un taux de fonctionnement optimal des unités de puissance, il convient de respecter les consignes suivantes :

- Aérer suffisamment le lieu de travail,
- Libérez les entrées et sorties d'air du poste,
- Empêcher l'infiltration de pièces métalliques, poussières et autres impuretés dans le poste.

3.5 Réfrigérant

3.5.1 Approvisionnement en réfrigérant

A sa sortie d'usine, le poste est livré avec une quantité minimale de réfrigérant

- Vérifier le niveau de réfrigérant et remplir jusqu'à la lunette supérieure (C1).

Le réfrigérant KF23E garantit une protection antigel allant jusqu'à -10°C !



Notre garantie fournisseur ne s'applique pas en cas de mélanges avec d'autres liquides ou d'utilisation de réfrigérants tiers !

Ne pas oublier de placer le filtre dans la goulotte de remplissage lors du remplissage !

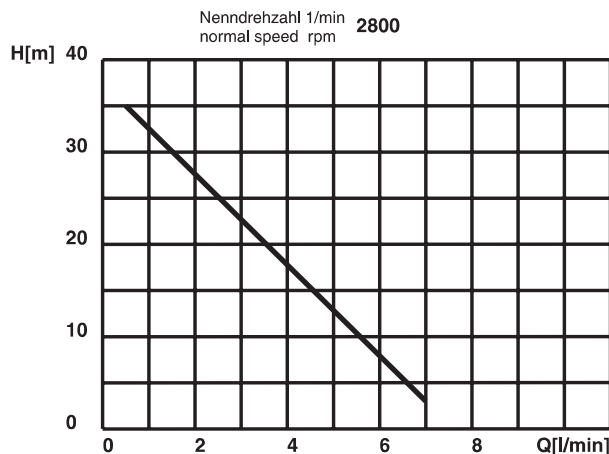
Après chaque utilisation ou chaque nouvelle connexion, laisser le poste fonctionner pendant un court moment pour permettre aux flexibles de prolongement ou à ceux de la torche de se remplir de réfrigérant ! Pour finir, vérifier le niveau de réfrigérant et procéder au remplissage, le cas échéant.

3.5.2 Raccords de réfrigérant sur le refroidisseur

- Enficher les raccords du réfrigérant de la torche ou d'un poste de soudage (par ex. *onduleur Microplasma*) dans les raccords rapides à obturation et verrouiller fermement.
(le raccord rouge correspond au reflux de réfrigérant de la torche ou du poste de soudage ; le raccord bleu à la montée de réfrigérant vers la torche/le poste de soudage)

Le cas échéant, ajouter une rallonge aux flexibles de réfrigérant (voir accessoires).

3.5.3 Courbe de caractéristiques de la pompe à réfrigérant intégrée



Légende :

H [in m]
Q [l/min]

Hauteur de refoulement
Débit de refoulement

Courbe de caractéristiques de la pompe

3 Mise en service

3.6 Mise sous tension du refroidisseur

Mettre le refroidisseur sous tension à l'aide de l'interrupteur de réseau **(H1)** uniquement lorsque toutes les étapes de la mise en service ont été suivies.

Le témoin **(I1)** s'allume brièvement lors de la mise sous tension puis s'éteint.

Le poste est maintenant prêt à l'emploi.

4 Manutention et entretien

Dans des conditions d'utilisation normales, ce refroidisseur ne nécessite quasiment aucune maintenance. Il requiert toutefois un minimum d'entretien. Il faut cependant observer quelques règles afin de garantir un parfait fonctionnement du refroidisseur. Selon le degré de pollution de l'environnement et la durée d'utilisation du refroidisseur, il faut, en outre, effectuer un nettoyage et un contrôle réguliers, conformément aux instructions ci-après.



Seul un personnel qualifié doit effectuer le nettoyage, le contrôle et la réparation du refroidisseur. Si l'un des contrôles décrits ci-après n'est pas effectué, il convient de laisser l'appareil hors service jusqu'à ce que le dysfonctionnement ait été éliminé.

4.1 Nettoyage



Pour ce faire, débranchez le poste. DEBRANCHEZ LE CONNECTEUR RESEAU ou la prise de raccordement et la prise de commande !

(La mise hors tension ou le retrait du fusible ne constitue pas une protection suffisante).

Attendez 2 minutes jusqu'à ce que les condensateurs soient déchargés. Retirez le couvercle du carter.

Traitez les différents modules de l'appareil comme suit :

- **Refroidisseur** : selon la quantité de poussière présente, nettoyez le refroidisseur à l'air comprimé sans huile ni eau, en insistant sur l'encrassement situé entre les lamelles du refroidisseur.
- **Electronique** : ne pas nettoyer les composants électroniques à l'air comprimé ; utiliser un aspirateur.

4.2 Contrôle en exploitation selon VDE 0702, VBG 4 et VGB 15



La description du contrôle en exploitation ci-après n'est qu'un extrait des instructions de contrôle plus détaillées. Si besoin, ces instructions sont disponibles sur demande !

Il est recommandé de procéder à un contrôle trimestriel et à un contrôle annuel. Le contrôle annuel doit également être effectué après chaque réparation. Points à contrôler :

Contrôle trimestriel :

- Examen visuel destiné à vérifier que tout est en bon état.
- Mesure de la résistance du conducteur de protection.

Contrôle annuel :

- Examen visuel destiné à vérifier que tout est en bon état.
- Mesure de la résistance du conducteur de protection.
- Mesure de la résistance d'isolation après nettoyage de l'intérieur du refroidisseur.
- Contrôle du fonctionnement du refroidisseur.

4.2.1 Examen visuel destiné à vérifier que tout est en bon état

Recherche des défauts apparents sur l'appareil (sans l'ouvrir). Lors de ce contrôle, il faut notamment prendre en compte les points suivants :

- Défauts extérieurs au niveau de la fiche et du câble réseau, par ex. défaut au niveau de l'isolant, traces de carbonisation ou d'enfoncement.
- Défauts au niveau du dispositif anti-flexion ou anti-traction du câble de raccordement ou de l'interrupteur réseau.
- Défauts au niveau des câbles de soudage, du faisceau, des connecteurs, de la torche de l'arc.
- Signes de surcharge et d'utilisation non conforme.
- Endommagement des points de blocage et du carter.
- Interventions et modifications non autorisées.
- Plaque signalétique et pictogramme en place et lisibles.

4 Manutention et entretien

4.2.2 Préparation à la mesure de la résistance d'isolation et du conducteur de protection

Débranchez la torche de soudage, la ligne pilote et la ligne auxiliaire du refroidisseur !
Ouvrir l'appareil et le nettoyer soigneusement (comme décrit à 4.1).

4.2.3 Mesure de la résistance du conducteur de protection

Mesure effectuée entre le contact de protection de la fiche réseau (4 pôles) et des pièces métalliques telles que les vis du carter.
Pendant la mesure, faites bouger le câble de raccordement de l'appareil sur toute sa longueur, notamment au niveau des raccords.
La résistance mesurée doit être $< 0,1 \Omega$. La mesure doit être effectuée à 200mA au minimum.

4.2.4 Mesure de la résistance d'isolation

- **Résistance d'isolation Circuit de courant réseau – Carter**

La mesure doit être effectuée à partir d'une phase de la fiche de raccordement pour les tensions d'alimentation jusqu'au carter.
La résistance mesurée doit être $> 2,5 M\Omega$.

- **Résistance d'isolation Circuit de courant réseau – Circuit de courant de commande**

La mesure doit être effectuée à partir d'une phase de la prise de raccordement pour les tensions d'alimentation jusqu'à l'ensemble des lignes pilotes de la fiche de commande (8 pôles).
La résistance mesurée doit être $> 2,5 M\Omega$.

- **Résistance d'isolement Circuit de courant de commande – Carter**

La mesure doit être effectuée à partir de toutes les lignes pilotes de la fiche de commande (8 pôles) jusqu'au carter.
La résistance mesurée doit être $> 2,5 M\Omega$.

4.2.5 Contrôle du fonctionnement

Procédez à un contrôle du fonctionnement selon le type de poste considéré.

4.3 Réparations

Seul un personnel qualifié doit effectuer les travaux de réparation et d'entretien.

Pour tous les problèmes de maintenance, contactez systématiquement votre revendeur, le fournisseur de l'appareil.

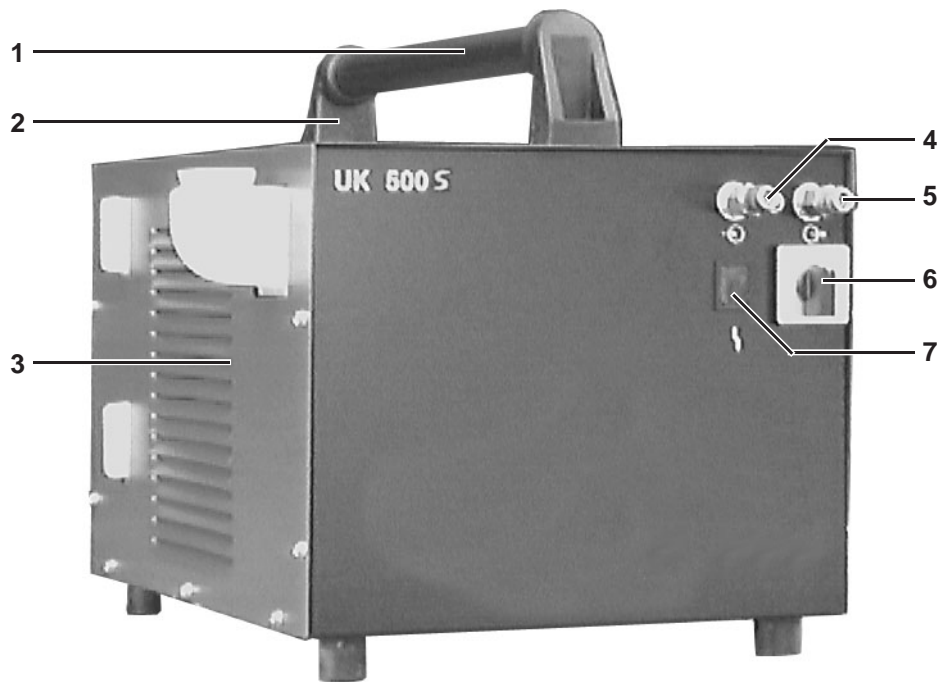
Les livraisons de retour sous garantie ne peuvent se faire que par l'intermédiaire de votre revendeur.

En cas de remplacement de pièces, n'utilisez que des pièces détachées d'origine.

Lors de la commande de pièces détachées, indiquez toujours le type d'appareil, le numéro de série et la référence de l'appareil, la désignation et la référence de la pièce détachée.

Si des travaux de réparation ou de maintenance sur l'appareil décrit sont effectués par des personnes non qualifiées et non agréées pour ce type de travaux, aucun recours en garantie ne sera possible.

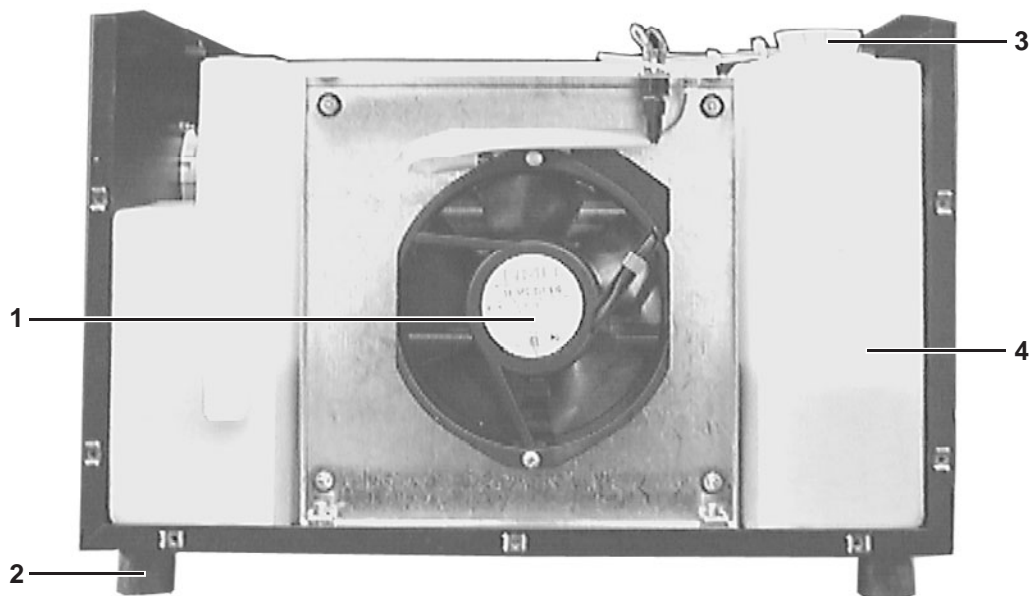
5 Liste des pièces détachées / Spare parts list



III. 5/1

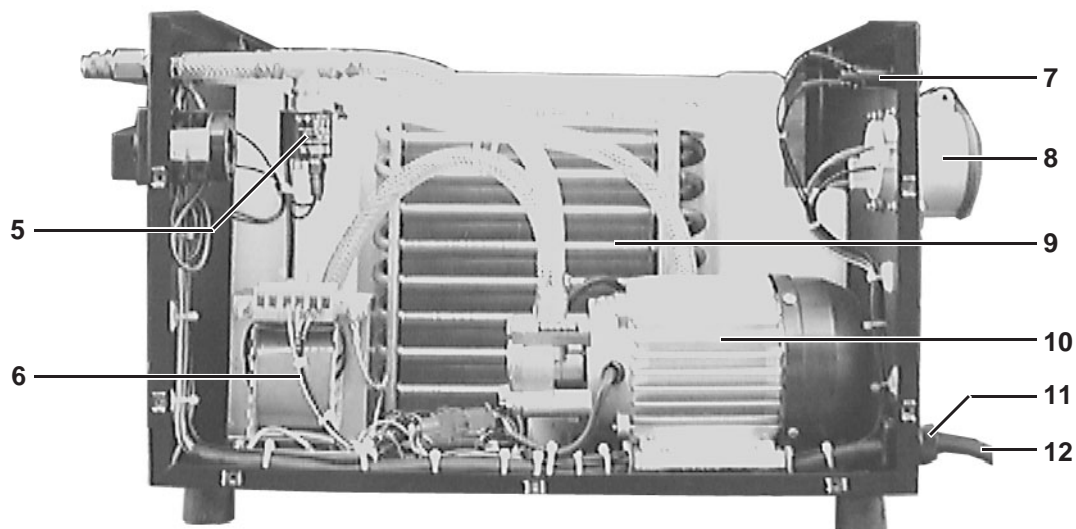
Pos.	Désignation :	Description:	UK 500	UK 500 S
1	Manche de poignée	Hand grip	074-000237-00009	
2	Support pour manche de poignée	Hand grip mount	074-000237-00000	
3	Couvercle du boîtier	Casing panel	094-000343-00007	
4	Raccord rapide à obturation (rouge)	Quick release coupling (red)	094-000520-00000	
5	Raccord rapide à obturation (bleu)	Quick release coupling (blue)	094-000521-00000	
6	Interrupteur de réseau	Mains switch	074-000231-00000	074-000279-00001
7	Témoin	signal light	094-000377-00000	

5 Liste des pièces détachées / Spare parts list



III. 5/2

Pos.	Désignation :	Description:	UK 500	UK 500 S
1	Ventilateur	Fan	074-000015-00000	
2	Pied en caoutchouc	Rubber foot	074-000223-00000	
3	Couvercle de fermeture	Sealing cover	064-001685-00000	
	Filtre	Filter sieve	094-001373-00000	
4	Réservoir	Tank	094-000164-00000	



III. 5/3

Pos.	Désignation :	Description:	UK 500	UK 500 S
5	Manostat	Pressure monitor	094-000232-00001	
6	Transformateur d'alimentation	Supply transformer	-	094-000516-00000
7	Fusible (1,6 A à action retardée)	Fuse (1.6A slow-blowing)	094-001805-00000	
8	Prise CEE 16 A	CEE-Built-in 16A socket	-	094-000596-00000
9	Echangeur de chaleur	Heat exchanger	094-000133-00000	
10	Pompe centrifuge	Centrifugal pump	094-000053-00001	
11	Passage de câble	Cable gland	074-000283-00000	074-000243-00000
12	Câble réseau	Mains cable	074-000236-00001	094-000002-00000

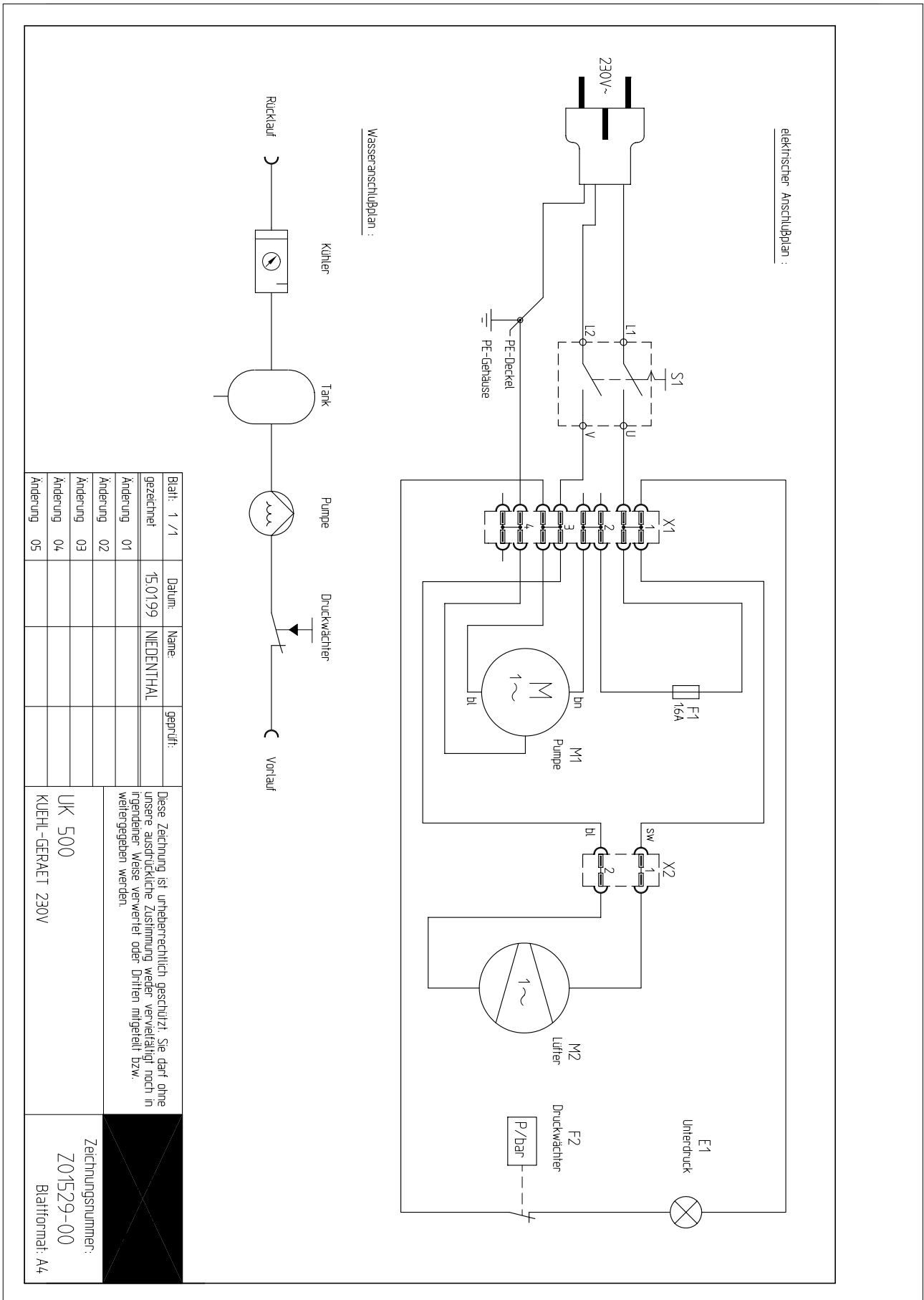
6 Accessoires, options

6.1 Accessoires généraux

Désignation	Modèle	Réf. :
KF 24E-10	Liquide de refroidissement (emballage de 9,3 litres / protection antigel jusqu'à -10°C)	094-000530-00000
KF 37E-20	Liquide de refroidissement (emballage de 9,3 litres / protection antigel jusqu'à -20°C)	094-006256-00000
DKF 23E-10	Liquide de refroidissement désionisé pour postes Plasma (emballage de 9,3 litres / pas de protection antigel)	094-001504-00000
UKV1 Set	Rallonge pour réfrigérant (longueur 1 m)	092-000858-00000
UKV4 Set	Rallonge pour réfrigérant (longueur 4m)	092-000587-00000

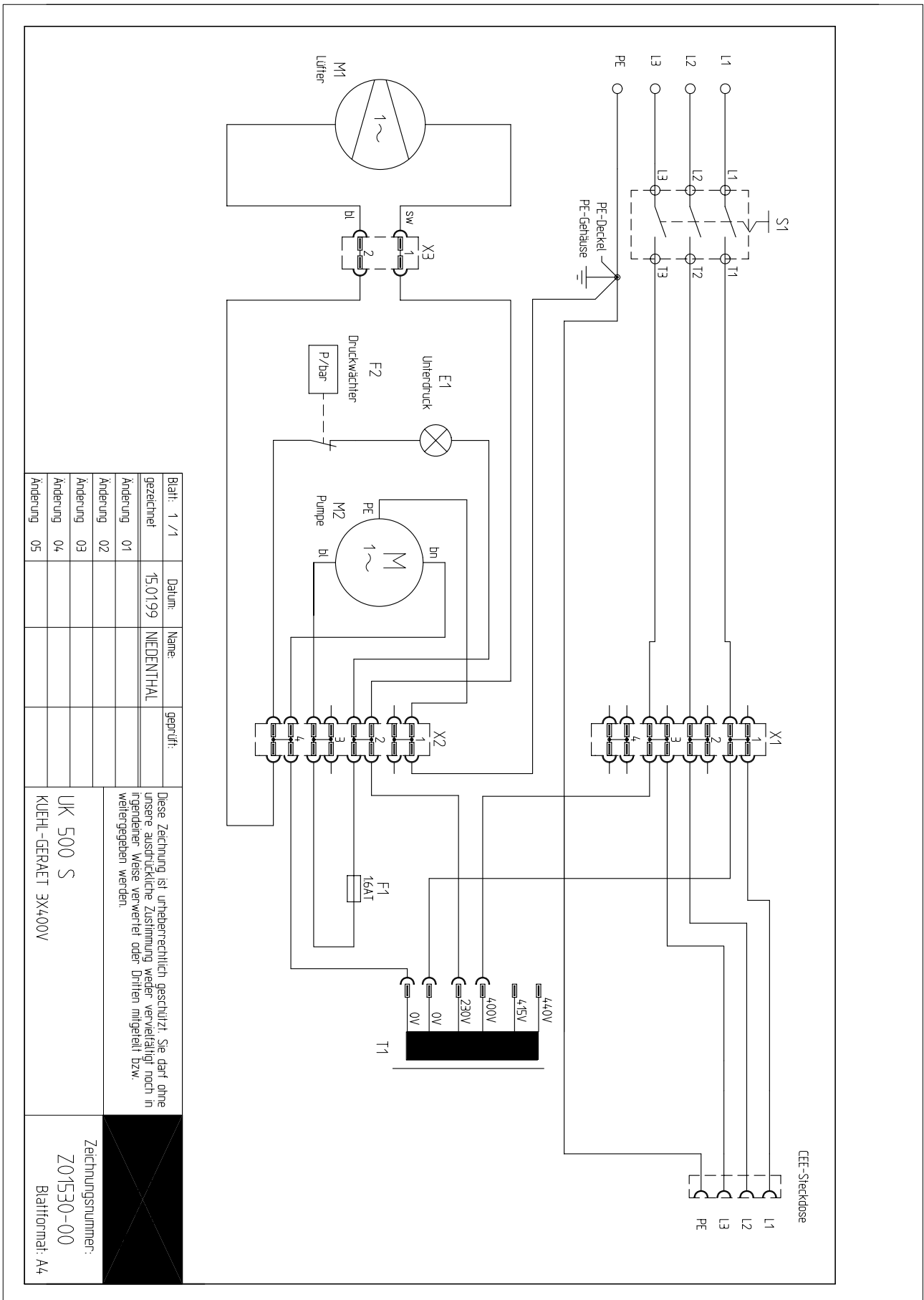
7 Plans électriques

7.1 UK 500



7 Plans électriques

7.2 UK 500 S



Blatt:	1 / 1	Datum:	Name:	geprüft:
gezeichnet		15.01.99	NIEDENTHAL	
Anderung	01			
Anderung	02			
Anderung	03			
Anderung	04			
Anderung	05			

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Zustimmung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise veröffentlicht oder Dritten mitgeteilt bzw. weitergegeben werden.

UK 500 S
KUEHL-GERAET 3X400V

Zeichnungsnummer:
Z01530-00
Blattformat: A4