

Contrôle de dureté des
métaux et élastomères



Rugosimètres, Vidéo 2D
Projecteurs de profils



Microscope loupes
systèmes optiques



Mesure des forces
Pesage



Instrumentation
Mesure à main
Niveaux électroniques



BAINPOL VTD

Disques de Ø
200mm ou 250mm ou 300mm

Manuel d'Utilisation



Polisseuse
Double disque à vitesse variable

NUMÉRO DE PIÈCE: IM-VTD
REV: 01 / DT.25.04.19



UTILISATION PRÉVUE

La machine de polissage Bainpol VTD est utilisée en laboratoire métallurgique à des fins de polissage pour obtenir une finition de surface supérieure afin de visualiser la microstructure ou pour tout autres processus.

Tel que le test de dureté Micro Vickers qui nécessite une finition de surface lisse. D'excellents états de surface sont obtenus grâce à une sélection appropriée de disques abrasifs et de tissus de polissage.



1. SÉCURITÉ	4
2. TRANSPORT	10
3. CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	13
4. MISE EN ROUTE	15
5. PIÈCES DE LA MACHINE	17
6. DISPOSITION DE LA MACHINE	18
7. INSTALLATION	20
8. FONCTIONNEMENT	23
9. MAINTENANCE ET INSPECTION	33
10. DÉPANNAGE	34
11. DÉMONTAGE	36
12. INSTRUCTIONS POUR LE CHANGEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE	37
13. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE CRITIQUES	40
14. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	41
15. CIRCUIT ÉLECTRIQUE	42
16. CERTIFICAT DE GARANTIE	43
17. CONTACT	44

1. SÉCURITÉ

1.1 Utilisation correcte

1.1.1 Principe

La Polisseuse Bainpol VTD a été conçu conformément aux réglementations de sécurité. Le fait de ne pas utiliser, faire fonctionner et entretenir correctement la machine peut entraîner des blessures mortelles pour les utilisateurs ou créer des dommages sur l'équipements.

1.1.2 Fonctionnement autorisé

La machine / le système est conçu exclusivement pour meuler / polir des matériaux sectionnés et montés (parfois non montés) à des fins métallographiques. La machine / le système convient pour réaliser, exclusivement, un meulage / polissage de faible volume de matériaux. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. La responsabilité du fabricant résultant de dommages causés par une mauvaise utilisation de la machine est exclue. Le risque doit être entièrement supporté par l'utilisateur. Voici quelques exemples de mauvaise utilisation de la machine / du système :

- Utilisation sur une autre application non mentionnée dans le manuel.
- Utilisation d'un fluide lubrifiant autre que celui recommandé sur la machine.
- Personnel non formé utilisant cette machine / ce système.

Une utilisation correcte comprend également la conformité aux exigences de fonctionnement, d'entretien et de maintenance spécifiées par le fabricant.

1.1.3 Fonctionnement sûr

La machine ne doit être utilisée conformément à une procédure de fonctionnement appropriée, de manière sûre et consciente des risques. Une attention particulière doit être portée à toutes les étiquettes d'avertissement / de danger à l'endroit indiqué sur la machine ou dans ce manuel.

La machine doit être arrêtée en cas de dysfonctionnement et réparée avant un redémarrage.

1.2 Niveau de danger

Les symboles sont utilisés pour attirer l'attention sur des dangers ou des pratiques dangereuses qui pourraient entraîner des blessures ou des dommages matériels. Les mots indicateurs, définis ci-dessous, indiquent le niveau des dangers. Des directives sont également fournies pour éviter / prévenir ces dangers. Veuillez prêter une attention particulière à ces symboles de sécurité.



Indique une situation dangereuse imminente qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées. Cela peut également indiquer une possible perte de matériel

1.3 Information de sécurité

Lisez et comprenez toutes les instructions et informations de sécurité contenues dans ce manuel. Toute personne qui travaille avec ou autour de cet équipement, y compris l'opérateur, le personnel de maintenance et le personnel de supervision, doit lire et comprendre les informations de ce chapitre avant de commencer à travailler sur ou autour de cet équipement. Le non-respect des consignes de précaution peut entraîner des dommages à l'équipement ou des blessures graves, y compris la perte possible de parties du corps ou la mort.

Veuillez-vous assurer que tous les travaux décrits dans ce manuel sont effectués dans un bon environnement / atelier en utilisant les outils et l'équipement appropriés.

1.4 Protection du personnel d'installation, d'exploitation et de maintenance

La société exploitante doit vérifier que le personnel d'exploitation possède les connaissances techniques, spécifiques à l'équipement et de sécurité nécessaires.

- Le nouveau personnel est correctement formé avant de manipuler la machine.
- Le personnel d'exploitation a les compétences nécessaires pour pouvoir travailler conformément aux règlements et aux instructions.
- Avant la première mise en service, le personnel d'exploitation a lu et compris toutes les instructions de la documentation fournie.

L'exploitant est tenu d'équiper le personnel d'exploitation des vêtements de protection nécessaires comme suit :

- Chaussures de sécurité
- Lunettes de sécurité
- Gants de sécurité



1.5 Protection des tiers

L'exploitant doit également sensibiliser les personnes aux dangers qui ne sont pas non plus responsables de l'exploitation ou de la maintenance de l'équipement.

1.6 Sécurité commune

Les accidents surviennent fréquemment en raison de la négligence ou du manque de connaissances. Pour éviter les problèmes potentiels, consultez les informations de la section avant de tenter d'installer, de configurer, d'utiliser ou de maintenir cet équipement. Pensez à la sécurité à tout moment. Ne laissez pas la familiarité avec l'équipement conduire à des raccourcis dangereux. Les pratiques de sécurité de bon sens suivantes doivent être observées à tout moment.

1. Suivez attentivement toutes les procédures et précautions du manuel.
2. Ce n'est qu'après la fin de la formation que le personnel peut réparer ou ajuster.
3. Respectez toujours tous les avertissements et avis de sécurité sur la machine et dans le manuel.
4. Ne retirez ni ne modifiez aucun dispositif de protection ou panneau à moins que la machine ne soit complètement arrêtée et qu'elle ne soit plus opérationnelle. Assurez-vous de remplacer ces éléments avant de redémarrer la machine.
5. Ne jamais faire fonctionner l'équipement sans protections et mécanismes de sécurité en place et fonctionnels.
6. Ne laissez aucun objet étranger tomber dans la machine.
7. Utilisez toujours des outils appropriés pour faire fonctionner la machine. Dans la mesure du possible, utilisez des outils isolés en tension.
8. Ne touchez aucune pièce de la machine qui aurait pu devenir chaude pendant son fonctionnement.
9. Ne portez pas de cravates, de bijoux, de vêtements amples et de cheveux longs.
10. Utilisez des gants, des lunettes de protection, des écrans de sécurité, des protections auditives et tout autre équipement de sécurité recommandé par l'employeur. Portez des vêtements de protection pour éviter les brûlures.
11. Débranchez l'alimentation et verrouillez tous les interrupteurs avant de tenter de régler ou de manipuler des pièces mobiles ou des mécanismes de l'équipement.
12. Sachez qu'il y a des tensions élevées dans cet appareil lorsque l'alimentation est branchée. L'alimentation doit être coupée lors de la réparation de l'appareil. Cependant, étant donné que certains contrôles et réglages ne peuvent être effectués qu'avec une alimentation connectée, il est impératif que seul un personnel formé, conscient des risques de sécurité impliqués et familiarisé avec ce type de travail et les précautions de sécurité nécessaires, soit autorisé à effectuer cette opération. Travail.
13. Maintenez de bonnes pratiques d'entretien pour éviter les glissades, les chutes, les coupures, les brûlures et autres accidents possibles. Gardez la zone et tous les éléments nécessaires bien organisés.
14. Même si l'installation peut être équipée de gicleurs automatiques ou d'autres moyens de protection contre l'incendie, des extincteurs portatifs devraient être à la disposition de l'opérateur

de la machine. Pour être efficaces, les extincteurs portables doivent être d'un type approprié en fonction de la classe d'incendie qui peut se produire dans la zone et également fiables. Ils doivent être situés dans des zones facilement accessibles pour une utilisation immédiate et être maintenus en parfait état de fonctionnement. Ils doivent être inspectés fréquemment, vérifiés contre toute altération, rechargés au besoin et utilisables par du personnel formé pour les utiliser efficacement et rapidement.

15. Lors du remplissage de l'huile lubrifiante, la peau doit être protégée à l'aide de gants de protection cutanée. Des lunettes sont recommandées pour la protection des yeux. Des chaussures de sécurité sont nécessaires pour éviter le glissement dû à l'huile sur le sol.

1.7 Étiquette d'avertissement de danger



Le personnel est prié de confirmer l'emplacement, de lire et de bien comprendre le contenu de toutes les étiquettes d'avertissement de danger apposées sur cette machine

Des étiquettes d'avertissement de danger sont appliquées sur la machine où des dangers potentiels sont présents pendant les activités de fonctionnement et de maintenance.

Les étiquettes d'avertissement de danger sont de tailles et de couleurs appropriées qui attirent l'attention des yeux du spectateur et comportent des symboles indiquant les types de danger, en plus des descriptions du contenu des avertissements.

1.7.1 Types d'étiquettes d'avertissement de danger

L'étiquette d'avertissement de sécurité suivante apparaît sur le système.



« Avertissement de tension électrique dangereuse »

1.7.2 Emplacement de l'étiquette d'avertissement de danger



Les utilisateurs ne sont PAS autorisés à modifier l'emplacement des étiquettes d'avertissement de danger. Assurez-vous d'appliquer de nouvelles étiquettes lors du remplacement des étiquettes décollées ou usées



Figure 1: Étiquette d'avertissement pour risque d'électrocution

L'étiquette d'avertissement (figure 1) est étiquetée sur le tableau de commande électrique. Le système électrique à l'intérieur de la carte contient des sections de tension très dangereuses.

1.8 Dispositifs de sécurité

1.8.1 Interrupteur principal

La machine est équipée d'un interrupteur principal (figure 2) pour l'alimentation électrique. Cet interrupteur principal est utilisé pour allumer / éteindre la machine. Lors d'activités telles que le nettoyage, l'entretien et la réparation, l'interrupteur principal doit être éteint.



Figure 2: Interrupteur principal

L'interrupteur principal (figure 2) est situé à l'arrière de la machine. «ON» ou «OFF» est mentionné sur l'interrupteur et un voyant est fourni pour indiquer si l'interrupteur principal est «ON».

1.8.2 Bouton d'arrêt d'urgence

En cas d'urgence, la machine doit être immédiatement arrêtée. Pour une telle situation, un bouton d'arrêt d'urgence (figure 3) est prévu à l'avant de la machine.



Figure 3: Bouton d'arrêt d'urgence

1.9 Élimination des composants individuels



Une mauvaise manipulation des matières premières réutilisables et des matières problématiques peut entraîner une pollution de l'environnement. Protéger l'environnement en éliminant correctement les matières premières recyclables et les matériaux



Soyez prudent lors de la manipulation des déchets liquides, qui peuvent endommager la peau et les vêtements au contact.

- Le châssis de la machine et tous les composants mécaniques de la machine sont en acier, en métal léger et en plastique. Ces matériaux sont recyclables.
- Déposez tous les déchets difficiles non réutilisables, le lubrifiant et les batteries au point d'élimination des déchets approprié.
- Scellez toutes les pièces utilisées éventuellement exposées à des matériaux toxiques ou corrosifs à l'intérieur des sacs en vinyle. Appliquez un certain marquage sur tous les sacs d'élimination pour identifier une éventuelle contamination.
- L'huile de lubrification vidangée du réservoir d'huile obtenue pendant les travaux de maintenance doit être collectée de manière appropriée et éliminée au point d'évacuation approprié.

2. TRANSPORT

2.1 Déballage et inspection

Inspectez l'équipement et la caisse d'expédition dès leur réception. Vérifiez soigneusement le bon de livraison et assurez-vous que tout le matériel a été reçu comme indiqué sur le bon de livraison. Si des dommages sont apparents, ils doivent être signalés immédiatement au livreur et à la société de transport. Lorsque vous soumettez une réclamation pour dommages liés au transport, demandez au transporteur d'inspecter le conteneur et l'équipement d'expédition.

2.2 Lieu / environnement de déballage



Interrompez la procédure de déballage et contactez le transitaire responsable lorsqu'une anomalie évidente telle qu'un bruit / une odeur anormale est détectée lors du déballage.

Ne déballez pas dans un endroit où l'une des conditions suivantes s'applique.

- Surface de sol inégale
- Emplacement d'humidité directe élevée (y compris pluie et brouillard) et intrusion d'eau
- Emplacement avec possible changement de température aigu
- Emplacement avec de fortes vibrations
- poussiéreux

2.3 Transport de la machine avec boîte / caisse



Risque de chute d'objets de transport.

Risque de mort ou d'écrasement grave des membres

- Utiliser un chariot élévateur ou un transpalette en fonction du poids total à transporter
- La longueur de la fourche doit être de min. L'espacement des fourches de 920 mm doit être d'environ 820 mm
- Positionnez le chariot élévateur aux endroits marqués correspondants de la caisse
- Ne vous tenez pas sous l'article en cours de transport



L'équipement de levage doit être au niveau du sol pendant le levage

Équipements et outils à utiliser :



Figure 4: Transpalette

Le transpalette (figure 4) utilisé doit remplir les conditions suivantes exigences minimales :

- Capacité de charge en fonction du poids total (machine / système et emballage de transport), voir documents d'expédition.
- La longueur des fourches doit être d'au moins 920 mm.
- La distance entre les fourches doit être d'environ 820 mm.

2,4 Déchargez la machine à polir Bainpol



Risque de mort ou d'écrasement grave des membres

- Transpalette ou levage manuel à la main en fonction du poids total à transporter
- Ne vous tenez pas sous l'article en cours de transport
- La taille appropriée de la palette doit être utilisée pour le transport



L'équipement de levage doit être au niveau du sol pendant le levage



Avec une force humaine appropriée (nécessite deux ou trois personnes), selon le poids de la machine, la machine est soulevée et placée sur la table.

- i. Deux / trois personnes doivent insérer leurs mains sous la base de la polisseuse.
Dans le cas où la machine est trop grande à manipuler et doit être placée sur le sol, la machine est soigneusement soulevée du chariot à palettes et placée sur place.
- ii. Soulevez la machine de manière coordonnée afin que la machine reste à plat pendant le levage
- iii. Placez la machine au-dessus de l'endroit souhaité, puis rétractez les mains.

2.5 Déplacement de la machine à polir

2.5.1 Préparation au repositionnement

- Éteignez l'interrupteur principal du panneau de commande électrique et retirez la connexion de l'alimentation principale au système.
- Fixez toutes les pièces sur la polisseuse.

2.5.2 Repositionnement de l'unité

- Répétez l'étape de la section 2.4.

3. CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME ET PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

3.1 Présentation

Machines à polir Bainpol VTD sont exclusivement conçus pour le polissage des matériaux pour l'analyse métallographique. Dans la préparation de l'échantillon, le polissage est effectué pour obtenir une surface finie semblable à un miroir et ce processus est nécessaire pour obtenir une vue claire de la microstructure. Le panneau d'affichage LCD est utilisé pour afficher les paramètres de l'opération de polissage.

3.2 Description de la machine

La machine se compose d'un moteur qui fait tourner le disque grâce à un mécanisme d'entraînement par courroie. Cette machine est livrée sans support et doit être placée sur une table.

3.3 Contenu de la machine

Les machines Bainpol comprennent les éléments suivants

- Assemblage du panneau de commande électrique
- Ensemble de lubrification
- Assemblage mécanique

3.3.1 Assemblage du panneau de commande électrique

L'ensemble électrique comprend un démarrage / arrêt de la rotation, un ON et un arrêt du lubrifiant / liquide de refroidissement et un inverseur de sens de rotation. La vitesse de rotation du disque sur lequel un abrasif est fixé peut-être ajustée à l'aide de l'écran tactile (voir section 8). L'activation et la désactivation du lubrifiant / liquide de refroidissement sont utilisées pour contrôler l'action de lubrification pendant le polissage.

3.3.2 Ensemble liquide de refroidissement / lubrification

Un tuyau d'entrée d'eau est présent à travers lequel l'eau entre et est utilisée comme lubrifiant. Un tuyau de sortie est prévu pour l'écoulement de l'eau usée contenant des abrasifs et des débris. Pour un fonctionnement sûr, la sortie doit être fixée à un système d'égouts approprié. L'eau d'entrée doit être de bonne qualité. Une valve est fournie pour contrôler le débit d'eau.



3.3.2 Assemblage mécanique

L'ensemble mécanique se compose du moteur avec entraînement par courroie pour entraîner des disques en aluminium sur lesquels sont fixés des papiers abrasifs. Les échantillons à polir entrent en contact avec les abrasifs déjà en mouvement et un enlèvement de matière se produit. L'ensemble mécanique assure une opération de polissage sans vibration ni broutage.

3.4 Principe de fonctionnement de la machine de polissage Bainpol

La machine se compose d'un moteur électrique qui fonctionne en continu une fois que l'interrupteur principal est activé sur le panneau de commande électrique. Le bouton de démarrage de la rotation est enfoncé pour faire tourner les disques. Le bouton de permutation du sens de rotation est enfoncé pour changer le sens de rotation de la roue. Les boutons + et - sont utilisés pour augmenter et diminuer respectivement la vitesse de rotation du disque. Le changement de vitesse ne peut être effectué pendant la rotation du disque. Le débit de lubrifiant est activé ou désactivé à l'aide du bouton « lubrifiant ». Une fois le polissage terminé, l'alimentation en lubrifiant est interrompue et l'interrupteur principal est désactivé.

4. MISE EN ROUTE



Déballage de la machine

	<p>Coupez la bande avec un cutter.</p>
	<p>Desserrez les vis au bas de la palette à l'aide d'une clé Allen de 10 mm.</p>
	<p>Retirez le couvercle supérieur et vérifiez si tous les accessoires sont reçus conformément à la liste de contrôle.</p>

Vérifier les accessoires

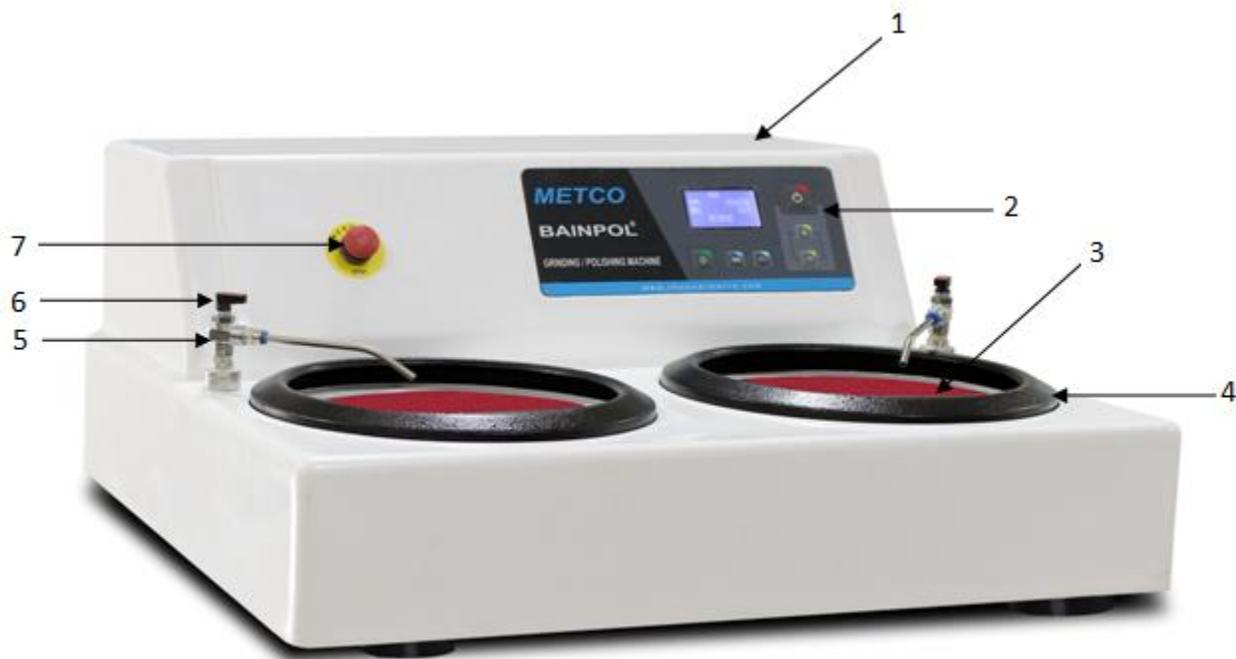


Après avoir déballé le colis, vous pouvez trouver les matériaux ci-dessous

	Bainpol VTD
" data-bbox="231 224 328 289"/>	Couvercle 8 " / 10" / 12 "
" data-bbox="234 299 321 351"/>	Anneau de maintien 8 " / 10" / 12 "
" data-bbox="231 371 324 431"/>	Bande de maintien 8 " / 10" / 12 "
	Tuyau PU6 (1500 mm) de long
	Tuyau de sortie (1500 mm) de long
	Câble d'alimentation de 16 ampères
	Adaptateur eau PU6 1/4
" data-bbox="231 761 324 819"/>	Disque 8 " / 10" / 12 "
" data-bbox="231 841 324 899"/>	Garde anti-éclaboussures 8 " / 10" / 12 "

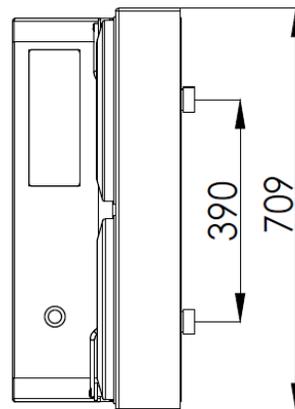
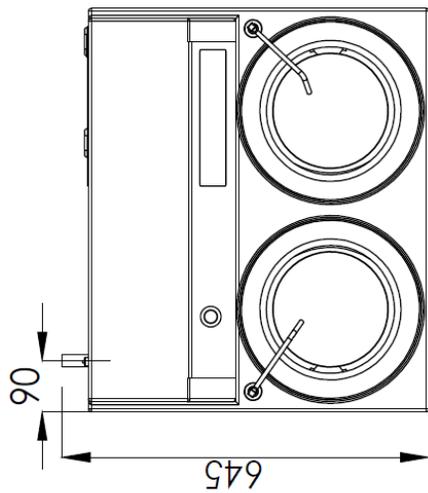
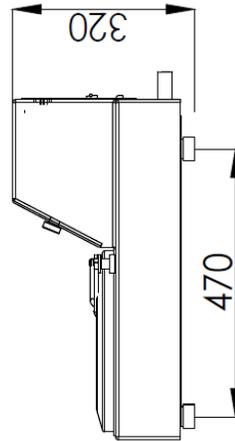
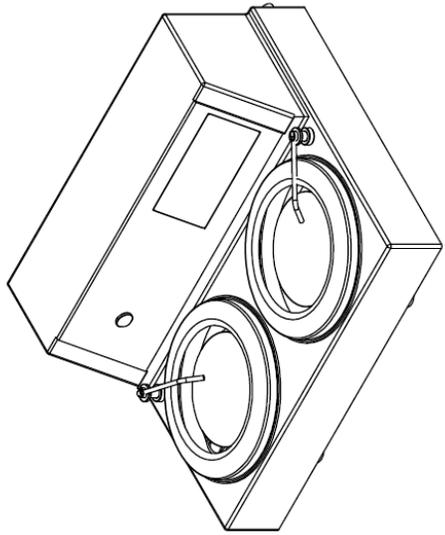
5. PIÈCES DE LA MACHINE

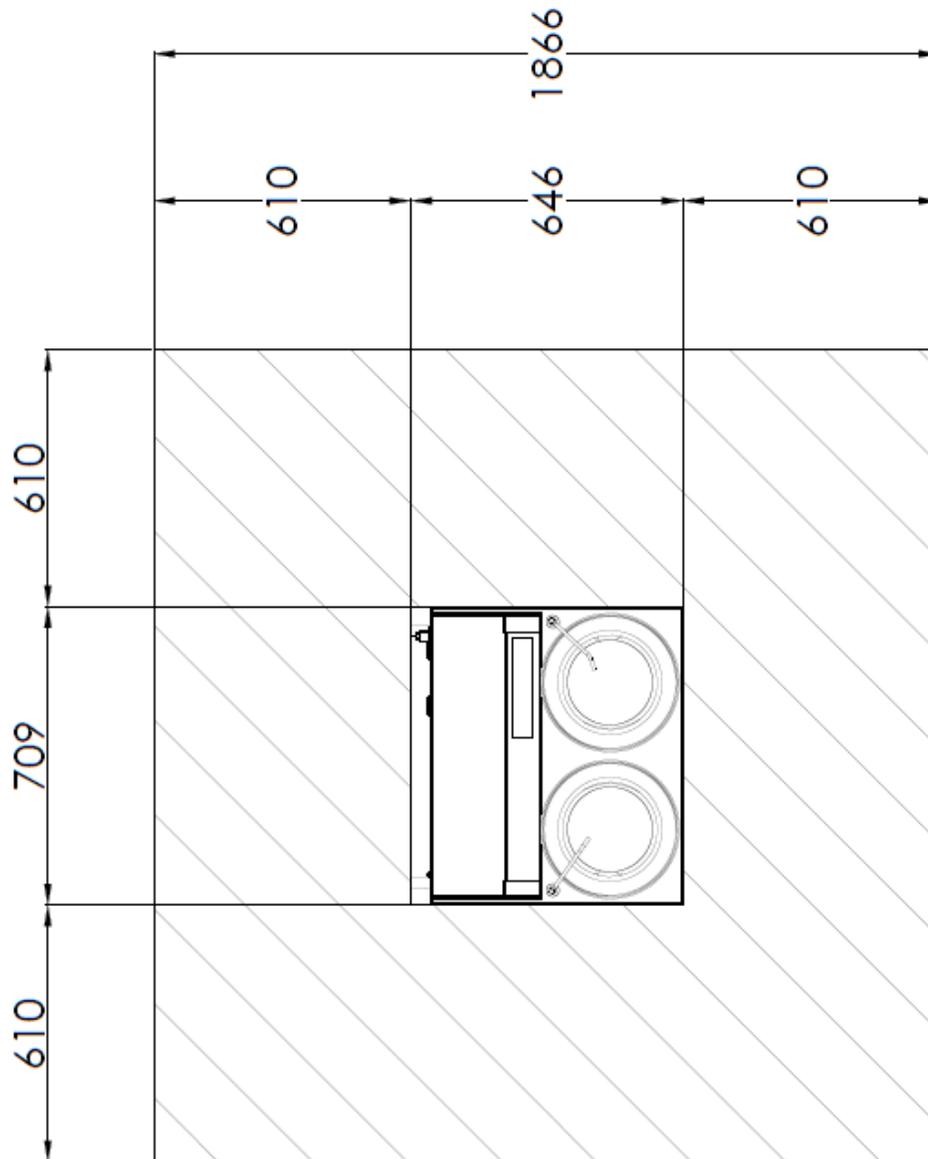
**Prenez un moment pour vous familiariser avec l'emplacement
et noms des composants Bainpol VTD**



1. FRP Capot
2. panneau de commande tactile
3. Disque de polissage
4. Protection contre les éclaboussures d'eau
5. Jet de liquide de refroidissement
6. Vanne de liquide de refroidissement
7. Bouton d'arrêt d'urgence

6. DISPOSITION DE LA MACHINE





7. INSTALLATION



7.1 Environnement d'installation



N'installez pas l'unité dans un endroit propice à une atmosphère inflammable ou explosive



N'installez pas l'unité dans un environnement corrosif. Un environnement corrosif peut entraîner de mauvaises performances et une détérioration de l'unité.

Température : 5 à 40 ° C

Humidité : 20 à 80% HR (sans condensation)

7.2 Espace d'installation

Dimensions extérieures de la machine (voir chapitre 6) + espace de travail (900 mm) d'espace au sol

Hauteur de la machine (voir chapitre 6) + espace de travail d'un espace en hauteur (500 mm) est nécessaire

7.3 Environnement et conditions de fonctionnement



Le système n'est pas conçu pour être utilisé dans un endroit sujet à une atmosphère inflammable ou explosive

Température ambiante: 2 à 40 ° C

Humidité ambiante: 10 à 80% HR (sans condensation)

Vibration: 2 m / s ou moins que celle de 10 à 50 Hz

Propreté de l'air: Un volume de poussière d'air de 0,2 mg / m³ ou moins est préférable.

De plus, il ne devrait pas y avoir de produits chimiques corrosifs tels que le sulfure d'hydrogène, les gaz zincates et le chlorure. En outre, l'utilisateur doit être conscient des conditions de fonctionnement et de l'environnement suivants pour le système:

- La machine doit être installée dans une zone où la ventilation est bonne. Ne placez pas la machine dans une zone à forte variation de température ambiante, comme près d'un événement ou d'une entrée extérieure.
- Ne placez pas la machine à proximité de matériaux combustibles ou de ceux qui émettent des fumées ou des vapeurs dangereuses.
- Assurez-vous que la machine est à l'horizontale pendant le fonctionnement.
- Ne placez pas la machine de manière à rendre difficile l'utilisation de l'interrupteur principal et du bouton d'arrêt d'urgence.

7.4 Réalisation d'une connexion de tuyau

7.4.1 Raccordement de l'alimentation en eau à la machine



Ne desserrez pas le raccord pour arriver à la bonne position ou une fuite pourrait se produire.

Un serrage excessif peut entraîner la déformation du raccord de tuyauterie et l'endommagement du raccord



Retirez tous les corps étrangers de l'intérieur de la tuyauterie

Les tubes PU6 sont utilisés comme entrée d'eau dans la polisseuse. Un tuyau de sortie de 50 mm de diamètre s'adapte à la vanne de sortie de la polisseuse et évacue l'eau usée.

7.5 Établissement de la connexion de câblage



Les travaux sur l'équipement électrique doivent être confiés uniquement à un électricien formé et qualifié. Les travaux doivent être effectués selon les règles de l'électrotechnique

- Les détails sur la façon de se connecter peuvent être vus à partir des schémas de câblage (voir la section 15).
- Les connexions électriques nécessitent une prise pour fournir du courant monophasé.
- Vérifiez la tension principale présente par rapport à la tension identifiée sur la plaque signalétique pour voir si elles correspondent.
- Vérifiez la séquence des phases (connexion conforme aux pôles).
- L'utilisateur doit connecter l'alimentation électrique entrante au bornier.

7.6 Exigence d'installation

- Table rigide
- Empreinte spatiale de la machine: 709 x 645 x 320 mm
- Alimentation: monophasé: L + N + PE, 230 V \pm 10%, 50/60 Hz
- Prise d'alimentation 2P+T 15 ampères
- Adaptateur PU6 1/4 "pour entrée d'eau (pression d'entrée: 4 bar maximum)
- Le drainage de la sortie d'eau est requis

7.7 Procédure d'installation

1. Placez le Bainpol VTD sur une table rigide.
2. Connectez le tube d'arrivée d'eau à l'adaptateur (figure 5).



Figure 5: Tube d'entrée d'eau avec adaptateur

3. Connectez une extrémité du tuyau de sortie au tuyau de sortie et l'autre extrémité au tuyau d'évacuation. (figure 6).



Figure 6: Tuyau de sortie vers tuyau de sortie et tuyau d'évacuation

8. FONCTIONNEMENT

Démarrage de la machine

Étape préliminaire avant l'opération

- Le bouton d'arrêt d'urgence est tourné et retiré.
- Assurez-vous que la polisseuse Bainpol est installée conformément aux instructions avant l'utilisation.

Les étapes suivantes doivent être respectées lors du démarrage:

Étape 1: Nettoyez le disque en aluminium et placez un disque de substrat magnétique dessus. Placez la feuille de support sur laquelle les papiers émeri à dos PSA sont collés.

Étape 2: Allumez l'interrupteur principal du panneau de commande électrique.

Étape 3: L'écran LCD affichera tous les paramètres de polissage.

Étape 4: Appuyez sur + / - pour augmenter / diminuer la vitesse.

Étape 5: Appuyez sur le bouton marche / arrêt de rotation pour démarrer la rotation.

Étape 6: Placez l'échantillon à plat sur le disque abrasif.

Étape 7: Une fois le polissage terminé, appuyez sur le bouton marche / arrêt de la rotation pour arrêter la rotation.



	Appuyez pour allumer l'affichage numérique de la machine
	Appuyez pour augmenter la vitesse en tr / min
	Appuyez pour diminuer la vitesse en tr / min
	Appuyez pour faire pivoter le disque dans le sens horaire et anti-horaire
	Appuyez sur pour activer / désactiver le débit d'eau.
	Appuyez sur pour démarrer / arrêter la machine.

1. Allumez l'affichage numérique de la machine (figure 7).



Figure 7: Bouton tactile pour allumer l'écran de la machine

2. Appuyez sur le bouton marche / arrêt pour démarrer le processus. Le disque s'arrête en appuyant à nouveau (figure 8).



Figure 8: Bouton tactile pour démarrer / arrêter la rotation des disques

3. La rotation du disque peut être changée en marche avant (ou) en arrière en appuyant sur le bouton d'inversion de sens (figure 9).



Figure 9: Bouton tactile pour la rotation avant / arrière des disques

4. Appuyez sur le bouton MARCHÉ / ARRÊT de l'eau pour le débit d'eau (figure 10).



Figure 10: Bouton tactile pour activer / désactiver le débit d'eau

5. En condition de fonctionnement, en appuyant sur l'option + / -, nous pouvons définir la valeur souhaitée en RPM comme ci-dessous (figure 11).



Figure 11: Bouton tactile pour augmenter / diminuer le régime de rotation du disque

6. En condition d'arrêt, en appuyant sur l'option + / -, nous pouvons définir la valeur de temps souhaitée comme ci-dessous (figure 12).



Figure 12: Bouton tactile pour augmenter / diminuer le temps en condition d'arrêt

8.1 Procédure de fixation du disque en aluminium sur la plaque d'appui

- Faites correspondre le trou du disque en aluminium avec la plaque d'appui. Placez et appuyez doucement sur le disque en aluminium sur la plaque d'appui (figure 13).



Figure 13: Disque en aluminium et plaque d'appui

8.2 Procédure d'utilisation de la feuille abrasive sans PSA (voir Figure 14)

1. Placez la feuille abrasive sur un disque en aluminium.
2. Fixez l'anneau de maintien.
3. Remplacez le disque en aluminium avec la plaque d'appui
4. Remplacez-le pare-éclaboussures.

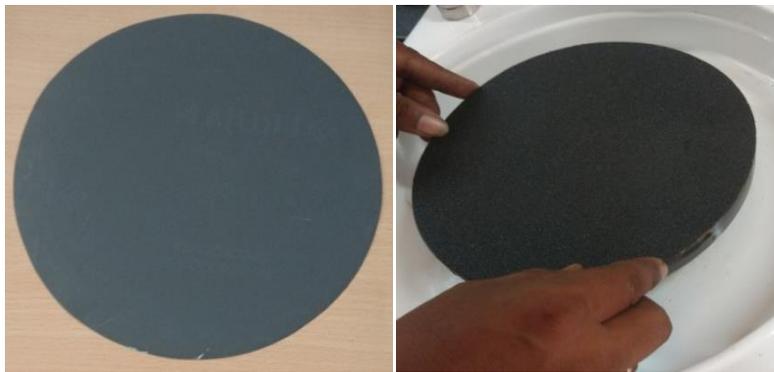


Figure 14: Procédure d'utilisation de la feuille d'émeri sans PSA

5. Le débit d'eau peut être réglé à l'aide du jet de liquide de refroidissement (figure 15).



Figure 15: Fonctionnement du jet de liquide de refroidissement

6. Tenez doucement le moule sur la feuille (figure 16).



Figure 16: Meulage sur feuille

8.3 Procédure d'utilisation de la toile pour le polissage (voir Figure 17)

1. Placez la toile sur le disque en aluminium.
2. Fixez la bande de maintien et le pare-éclaboussures.
3. Appliquez de la pâte diamantée (6 à 12 microns) sur le tissu.
4. Vaporisez le lubrifiant en aérosol sur le chiffon de polissage.
5. Vaporisez-le à intervalles réguliers pendant l'opération de polissage.



Figure 17: Procédure de polissage à l'aide d'un tissu de polissage

8.4 Procédure d'utilisation du tissu de velours pour le polissage (voir Figure 18)

1. Placez le chiffon de velours sur le disque.
2. Fixez la bande de maintien et le pare-éclaboussures.
3. Appliquez de la pâte diamantée (3 à 4 microns) sur le tissu
4. Vaporisez le lubrifiant en aérosol sur le chiffon de polissage pour un polissage miroir.



Figure 18: Procédure de polissage avec un tissu en velours

8.5 Procédure d'utilisation de la feuille d'émeri avec PSA sur disque magnétique et feuille de support ferromagnétique

Feuille de support ferromagnétique à disque magnétique



1. Retirez l'autocollant du disque magnétique et collez le disque magnétique sur le disque en aluminium (figure 19).



Figure 19: Méthode de collage d'un disque magnétique sur un disque en aluminium

2. Prenez la feuille abrasive et la feuille de support ferromagnétique.

Feuille abrasive avec feuille de support ferromagnétique PSA



3. Retirez l'autocollant de la feuille avec PSA et collez la feuille abrasive sur la feuille de support (figure 20).



Figure 20: Méthode de collage d'une feuille abrasive sur une feuille de support

4. Prenez la feuille de support avec la feuille abrasive collée et placez-la sur le disque magnétique (figure 21).



Figure 21: Méthode de placement de la feuille de support sur le disque magnétique

8.5 Procédure d'utilisation du tissu de polissage avec PSA sur disque magnétique

Disque magnétique



1. Retirez l'autocollant du disque magnétique et collez-le sur le disque en aluminium (voir figure 19).
2. Prenez le tissu de polissage avec PSA et enlevez l'autocollant (figure 22).



Figure 22: Chiffon de polissage avec PSA

3. Collez le chiffon de polissage sur la feuille de support et placez-le sur un disque magnétique (figure 23).



Figure 23: Méthode pour coller un tissu de polissage sur une feuille de support et la placer sur un disque magnétique

9. MAINTENANCE ET INSPECTION



N'effectuez aucune réparation ou maintenance pendant que la machine est en marche.



Seul un personnel qualifié doit être autorisé à effectuer tout service lié à cette machine



Le débit de liquide de refroidissement doit être propre et exempt de poussière ou de corps étrangers, ce qui pourrait endommager divers

9.1 Maintenance préventive

La fréquence des procédures de maintenance préventive dépend de la manière dont la machine / le système est utilisé et d'autres circonstances. Par conséquent, un calendrier rigoureux et rapide des opérations de maintenance est difficile à présenter. En effet, un horaire inflexible peut convenir à un utilisateur, mais peut tout à fait convenir à un autre. Par conséquent, nous avons fourni un chiffre périodique sur le moment d'exécuter les procédures de maintenance en fonction de l'utilisation moyenne de la machine / du système. Les étapes de maintenance ou d'inspection périodique suivantes sont suggérées :

- Inspectez la conduite pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement sans fuite d'eau de refroidissement.
Période d'inspection : 30 jours
- Inspectez l'eau de refroidissement pour la couleur et l'odeur.
Période d'inspection : tous les jours
- Inspectez le bol de la polisseuse
Période d'inspection : hebdomadaire
- Assurez-vous de nettoyer la machine après utilisation

PROBLÈME	CAUSE PREMIÈRE	ACTION CORRECTIVE
La machine ne s'allume pas.	La machine est déconnectée ou a une connexion desserrée de l'alimentation électrique principale.	Vérifiez la tension d'entrée ou vérifiez la connexion desserrée.
	L'interrupteur d'alimentation principal est endommagé ou grillé.	Changez l'interrupteur ou vérifiez le court-circuit.
Fusible brûlé.	En raison des fluctuations de puissance	Insérez un nouveau fusible en verre et vérifiez la tension.
	Le lecteur de courant alternatif ou la carte PCB peut avoir été court-circuit en raison de la fluctuation de la puissance	Vérifiez l'alimentation entrante si elle est 220V AC et changez le PCB ou le lecteur AC
La machine est allumée mais aucun message n'est affiché.	Câble de blindage de communication retiré / desserré.	Fixez le câble entre l'écran et la carte tactile plume, également entre l'écran et le PCB.
	Piste de rupture dans le panneau tactile en plumes	Remplacez le panneau tactile en plumes.
Le moteur ne fonctionne pas.	Le moteur n'est pas connecté au variateur.	Connectez correctement les bornes U, V, W du moteur avec le variateur U, V, W.
	Le lecteur affiche une alarme: OC1, OC2, OC3 - surintensité.	Le câble moteur et le moteur ne doivent pas présenter de courts-circuits ni de défauts de terre.
		Le moteur a été surchargé.
	OV1, OV2, OV3 - surtension	La tension d'alimentation doit se situer dans les limites indiquées sur la plaque signalétique (220V).
	LU- sous tension	Vérifiez la tension d'alimentation 220 V.
	F4 - surchauffe de l'onduleur	La charge ou le cycle de charge est trop élevé
		Le ventilateur doit être allumé lorsque l'onduleur fonctionne
OLU-protection de surcharge	Le dissipateur thermique de l'inventeur a atteint une température élevée ou vérifiez le câblage de sortie du moteur.	

		Le moteur ne doit pas être surchargé.
L'eau ne coule pas.	L'eau est obstruée dans le tuyau d'arrivée ou dans le jet de liquide de refroidissement.	Retirez le tuyau d'entrée et de sortie. Nettoyez le réservoir d'eau de refroidissement.
	Échec du jet de liquide de refroidissement et de l'électrovanne.	Changer le jet de liquide de refroidissement et l'électrovanne.
Bruit de grincement.	Courroie d'entraînement lâche.	Serrez la courroie d'entraînement.
Bruit anormal pendant la course.	Particule étrangère entre le disque et la plaque d'appui.	Nettoyez le dessus et le dessous de la plaque d'appui du disque.
	Le joint torique de la goupille est usé.	Remplacez le joint torique.
Rayures dans l'échantillon.	Chiffon de polissage déchiré. Ou Poussière / petite pierre dans le tissu.	Changez le chiffon de polissage.
Flux continu d'eau	Panne de vanne	Changer la valve
Disque tournant à 300 tr / min mais affichage indiquant moins ou plus de 300 tr / min.	Mauvais réglage dans la carte PCB	Contactez Chennai Metco
Affichage défectueux.	Mauvaise connexion du câble blindé de l'écran à la carte FT.	Connectez correctement le câble blindé FRC.
Pour augmenter la vitesse maximale du disque (600 tr / min) sur l'affichage.	-	Contactez SOMECO

11. DÉMONTAGE



Aucun démontage ne doit être effectué pendant que la machine est en marche.



Assurez-vous que l'alimentation électrique de la machine est coupée et verrouillée jusqu'à ce que le travail de câblage soit terminé.



Assurez-vous que le fil de terre est connecté.

Pour démonter ou déconnecter la machine, procédez comme suit :

Nettoyez la machine.

Débranchez le câble de l'alimentation électrique entrante.

Débranchez le tuyau connecté au réservoir d'eau de refroidissement.

12. INSTRUCTIONS POUR LE CHANGEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE

12.1 Pour changer le joint torique

- Retirez le «joint torique» endommagé (figure 24) et remplacez-le par un neuf.



Figure 24: Joint torique

12.2 Pour changer la courroie

- Retirez la plaque inférieure de la machine.
- Retirez la courroie endommagée et fixez-en une nouvelle (figure 25).



Figure 25: Ceinture

12.3 Pour changer le logement de roulement

- Retirez la plaque et le disque.
- Retirez la plaque inférieure de la machine.
- Retirez la poulie d'entraînement à l'aide d'un extracteur de roulement.
- Fixez le nouveau roulement (figure 26).
- Fixez la poulie
- Enfin, fixez la ceinture dans la feuille AI.
- Remettez-le dans sa position d'origine.



Figure 26: Ensemble boîtier de roulement

12.4 Pour changer l'électrovanne

- Retirer la plaque de fixation de l'électrovanne.
- Retirez l'ancienne valve.
- Fixez la nouvelle vanne (figure 27).
- Remettez-le dans sa position d'origine.



12.5 Pour changer le panneau tactile Feather

- Retirez l'ancien panneau tactile à l'aide d'une clé 8-9.
- Fixez le nouveau panneau tactile à l'aide de la clé 8-9 (figure 28).



Figure 28: Tableau tactile

13. LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE CRITIQUES

No de pièce	La description	Quantité
PC04158A22	Tube de décharge de liquide de refroidissement OD6mm x ID4mm	2
PM29154A00	Ensemble de jets de liquide de refroidissement détachable	2
PC02015A33	Disque Dia8 "x15mm	2
PG15002A22	Splash Guard 8 "Nouveau	2
PC02016A33	Disque Dia10 "x15mm	2
PG15003A22	Splash Guard 10 "Nouveau	2
PC02017A33	Disque Dia12 "x15mm	2
PG15004B22	Splash Guard 12 "Nouveau	2
PB07065A00	Courroie en V 520J, 5 nervures	1
UE08004A00	Électrovanne 24V	1
PSE1004A11	P / M Micro Control Board Chennai Metco 220v Sub Assy	1
PSM1009A11	PMS - Ensemble de logement de roulement	2
PSE1003A11	Moteur 0.5HP 3 Ph 4p B5 (bride) Sub Assy	1
PSE1032A11	VTD - Boîtier de variateur CA 0,5 HP 8 "et 10" Nouveau	1
PSE1036A11	VTD 12 "- Boîtier d'entraînement CA de 0,5 HP, 220 V Nouveau	1

14. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Température ambiante

- 2 à 50 ° C

Humidité ambiante

- 10 à 80%

Altitude de fonctionnement

- À une altitude allant jusqu'à 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer

Température de transport et de stockage

- -20 à 60 ° C

Fourniture électrique

Phase

- Monophasé: L + N + PE

Volt

- 230 V \pm 10%

La fréquence

- 50/60 Hz

Capacité de pleine charge

- 2,6 A

Câble d'alimentation entrant

- Carte d'alimentation industrielle 1,5 Sqmm X 3.

15. CIRCUIT ÉLECTRIQUE

SOLIDWORKS Electrical

Document released under version : 2017/06/13/14

Polishing Machine VTD VT & VTD

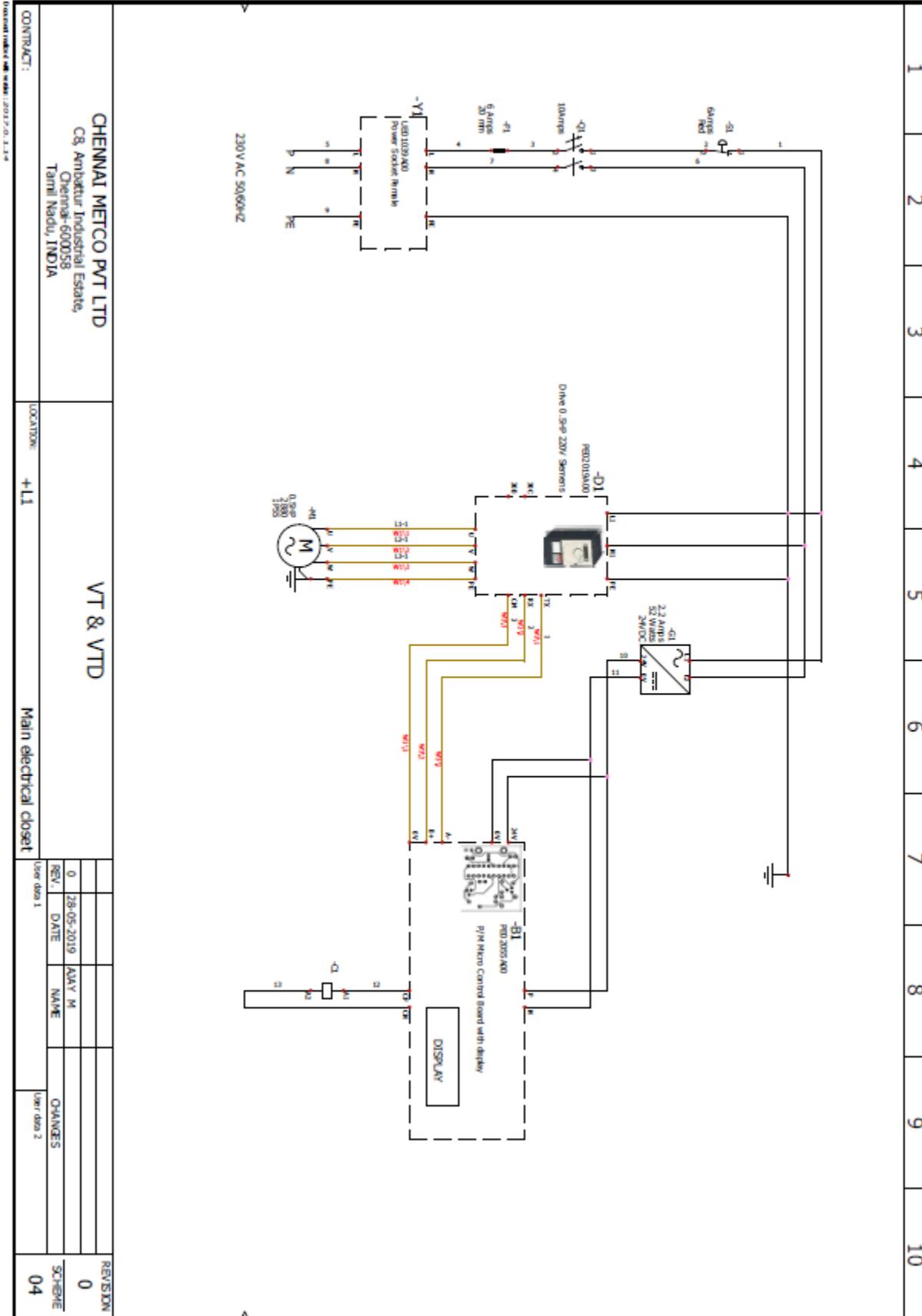
REV.	DATE	NAME	CHANGES	REVISION
			CHENNAI METCO PVT LTD OS, Amoutur Industrial Estate, Chennai-600058 Tamil Nadu, INDIA	0
			CONTRACT : User data 1 User data 2	01

Ordering	Function	Location	Revision	Date	Created by	Description	Folder description
01	+F1	+L1	0	28-05-2019 11:03:58	AJW M	VT & VTD 28V	
02	+F1	+L1	0	28-05-2019 11:03:58	AJW M	Opening list	
04	+F1	+L1	0	28-05-2019 11:03:58	AJW M	Electrical scheme	
05	+F1	+L1	0	29-05-2019 12:20:58	AJW M	List of the cables	
06	+F1	+L1	0	29-05-2019 12:20:59	AJW M	Bill of Materials grouped by manufacturer	
07	+F1	+L1	0	29-05-2019 12:21:00	AJW M	List of wires by the size	

CHENNAI METCO PVT LTD C8, Ambattur Industrial Estate, Chennai-600058 Tamil Nadu, INDIA		VT & VTD Main electrical closet		REVISION 0	
CONTRACT:		LOCATION: +L1		CHANGES	
0		28-05-2019		AJW M	
REV. DATE		NAME		CHANGES	
User data 1		User data 2		02	

Document created with version: 2019.01.1.14

SOLIDWORKS Electrical



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

CONTRACT:
CHENNAI METCO PVT LTD
 C8, Ambattur Industrial Estate,
 Chennai-600058
 Tamil Nadu, INDIA

LOCATION:
 +LI
VT & VTD
 Main electrical closet

REV.	DATE	NAME	CHANGES	REVISION
0	28-05-2019	AAY M		0
				04

User data 1
 User data 2

CHENNAI METCO PVT LTD C8, Ambattur Industrial Estate, Chennai-600058 Tamil Nadu, INDIA		VT & VTD Main electrical closet		REVISION 0	
CONTRACT:		LOCATION: +LL		CHANGES User data 2	
				REV. DATE NAME	
				0 29-05-2019 AAY M	
				User data 1	
				05 SCHEME	

LAYER-1:EL2000A00						
Mark	Description	Path	Origin	Description	Length (m)	Reference
W1	Wire 1.5sqmm	+LL co+LL	Main electrical closet	Main electrical closet	0	EL12000A00

LAYER-1:EL2000A00						
Mark	Description	Path	Origin	Description	Length (m)	Reference
W2	Wire 0.5sqmm SHIELD	+LL co+LL	Main electrical closet	Main electrical closet	0	EL12000A00



SOLIDWORKS Electrical

Reference	Mark	Description	Quantity
EL001			
CE01001A00	-01	Emergency Stop Switch with Two NC	1
EL002			
Reference	Mark	Description	Quantity
LE01009A00	-01	Power Socket Female	1
LE01002A00	-01	Router Switch ON/OFF	1
PL011			
Reference	Mark	Description	Quantity
PE00115A00	-01	Drive 0.5HP 230V	1
M001			
Reference	Mark	Description	Quantity
PE00105A00	-01	R/M/Micro Control Board Chemul Mecro 230V	1
LE01001A00	-01	Fuse 6A	1
LE01004A00	-01	Water Solenoid Valve 24V	1
M011 VARIAB.			
Reference	Mark	Description	Quantity
PE00104A00	-01	Motor 0.5HP 3 Ph 4P 50 (Friges)	1
OM001			
Reference	Mark	Description	Quantity
LE11008A00	-01	5HP 5 24V 2.2Amps	1

CHENNAI METCO PVT LTD C8, Ambattur Industrial Estate, Chennai-600058 TAMIL NADU, INDIA		VT & VTD Main electrical closet	
CONTRACT:		LOCATION: +L1	
REV.	DATE	NAME	CHANGES
0	29-05-2019	AAV M	
User data 1			User data 2
REVISION			06
0			SCHEME

Single Core 1.5sqmm Block-3

Origin	Destination	Wire number	Section	Length (mm)	Reference
Q1-4	r1-1N	7	1.5sqmm (mm²)	0	
Q1-N1	Q1-3	6	1.5sqmm (mm²)	0	
Q1-L2	Q1-N1	6	1.5sqmm (mm²)	0	

Single Core 1.5sqmm PE-3

Origin	Destination	Wire number	Section	Length (mm)	Reference
Q1-PE	r1-PE	1	1.5 (mm²)	0	

Single Core 1.5sqmm RED-3

Origin	Destination	Wire number	Section	Length (mm)	Reference
Q1-L1	Q1-L1	1	1.5sqmm (mm²)	0	
Q1-L1	r1-L	1	1.5sqmm (mm²)	0	
Q1-L1	r1-L2	2	1.5sqmm (mm²)	0	
r1	r1-L	4	1.5sqmm (mm²)	0	
r1	Q1-2	3	1.5sqmm (mm²)	0	
Q1-L1	Q1-PE	1	1.5sqmm (mm²)	0	
Q1-L1	r1	1	1.5sqmm (mm²)	0	

Single Core 1.5sqmm BLUE-3

Origin	Destination	Wire number	Section	Length (mm)	Reference
Q1-0V	Q1-0V	11	1 (mm²)	0	
Q1-N0	Q1-0N	13	1 (mm²)	0	
Q1-0V	Q1-N	11	1 (mm²)	0	

Single Core 1.5sqmm BLUE-3

Origin	Destination	Wire number	Section	Length (mm)	Reference
Q1-2-N	Q1-2-NV	10	1 (mm²)	0	
Q1-N0	Q1-0N	12	1 (mm²)	0	
Q1-2-N	Q1-0	10	1 (mm²)	0	

<p>CHENNAI METCO PVT LTD C8, Ambattur Industrial Estate, Chennai-600058 Tamil Nadu, INDIA</p>	<p>VT & VTD</p>										
<p>CONTRACT: LOCATION: +L1</p>											
<p>Main electrical closet</p>											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">REV.</td> <td style="width: 20%;">DATE</td> <td style="width: 20%;">BY</td> <td style="width: 10%;">NAME</td> <td style="width: 30%;">CHANGES</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>29-05-2019</td> <td>AAV</td> <td>M</td> <td></td> </tr> </table>	REV.	DATE	BY	NAME	CHANGES	0	29-05-2019	AAV	M		<p>REVISION 0</p>
REV.	DATE	BY	NAME	CHANGES							
0	29-05-2019	AAV	M								
<p>Over dsn 1</p>				<p>Over dsn 2</p>							
<p>07</p>				<p>SCHEME</p>							



16. CERTIFICAT DE GARANTIE

Cette machine est garantie contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'expédition. La garantie est nulle si l'inspection montre une utilisation inappropriée ou une réparation non autorisée. La garantie ne couvre que le remplacement des matériaux défectue

Si, pour une raison quelconque, cet appareil doit être retourné chez SOMECO, veuillez nous en informer à l'avance avec les détails d'expédition, le numéro de facture, la date et la raison du retour.

sav@someco.fr

01 49 63 16 30

SOMECO

6 avenue Charles DE GAULLE

ZA LES MERISIERS

93421 VILLEPINTE Cedex