



Nano SP

Manuel d'utilisation et de maintenance

Traduction du
instructions originales



TABLE DES MATIÈRES

Introduction	2
Caractéristiques techniques	3
Diagramme de l'enveloppe de travail.....	3
Choses à faire et à ne pas faire.....	4
Principaux composants.....	5
Procédures opérationnelles.....	6 - 11
Procédures d'urgence.....	12
Procédures de maintenance	13 - 16
Résumé de la fréquence d'entretien	17
Transport et stockage	18
Conditions de garantie.....	19
Options et accessoires.....	19
Principales pièces de rechange.....	20 - 25
Schéma de pose des étiquettes	26
Étiquettes	27 - 28
Schéma du circuit électrique	29 - 32
Schéma du circuit hydraulique	33
Déclaration de conformité.....	34

INTRODUCTION

La Nano SP (dénommé « la machine » dans ce manuel) est une alternative simple, sûre et efficace à l'échafaudage, à l'échelle et au travail en hauteur sans alimentation, pour une utilisation par 1 personne, et destinée à des applications internes ou externes.

Elle est adaptée à toutes sortes de tâches, à condition d'être utilisée dans le respect des paramètres de fonctionnement indiqués. En cas d'utilisation pour des applications dangereuses telles que le grenailage, le soudage, la pulvérisation de peinture ou associé à d'autres matériaux dangereux, des mesures doivent être prises afin de s'assurer qu'elle ne soit pas endommagée d'une manière susceptible de compromettre la sécurité ou la fiabilité. Une protection supplémentaire pour l'opérateur peut être requise dans certains cas, ce qui relève de la responsabilité de l'opérateur et/ou de son employeur.

L'objectif du présent manuel est de fournir les informations clés nécessaires à l'utilisation et à la maintenance de la machine.

Il ne s'agit pas d'un manuel d'atelier. En cas de doute, veuillez contacter le fabricant ou son représentant pour obtenir des informations spécifiques relatives au fonctionnement et à l'entretien.

La responsabilité inhérente à la santé et la sécurité de l'opérateur ou du technicien de maintenance incombent à l'individu et/ou à son employeur, et non à Power Towers Ltd.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions de travail

Hauteur de travail maximum	4,50 m
Hauteur de plateforme maximum	2,50 m
Dimensions de la plateforme	1,00 m x 0,73 m
Dimensions de la plateforme (Étendue)	1,50 m x 0,73 m
Surface de travail maximum	1,76 m x 0,76 m
Charge maximale admissible	200 kg
Nombre de personnes plus marge de tolérance	1 personne plus 120 kg
Force manuelle maximale	200 N
Inclinaison maximale pour opération	1°
Force du vent maximale	12,5 m/s
Poids total maximal avec charge utile	700 kg
Charge ponctuelle maximale des roulettes	225 kg (2,2 kN)
Force de roue maximale	225 kg (2,2 kN)
Vitesse de conduite maximale	0,75 m/s (2,70 km/h)
Vitesse de conduite lente	0,25 m/s (0,90 km/h)
Vitesse de conduite surélevée	0,16 m/s (0,58 km/h)
Niveau de pression acoustique	Inférieur à 70 dBA

Dimensions repliée

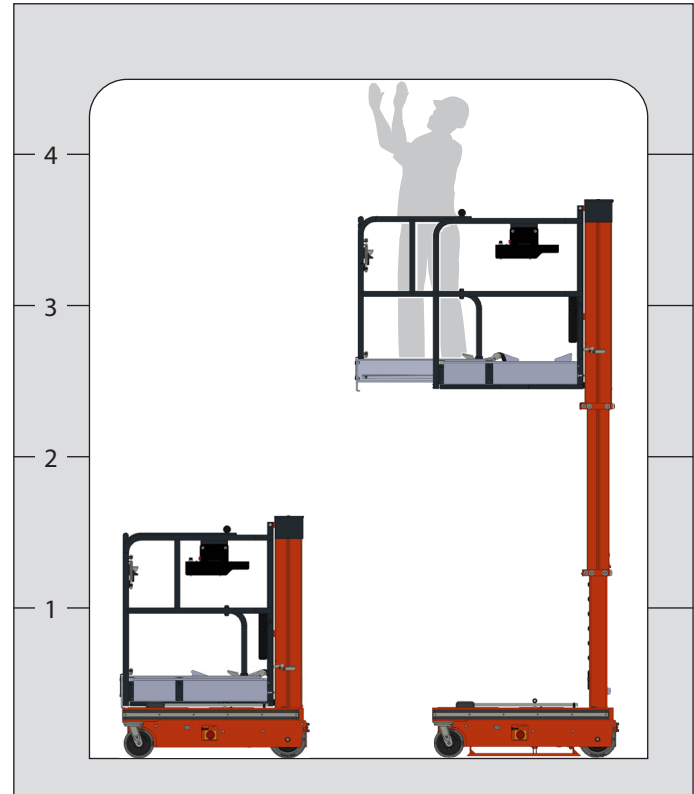
Longueur	1,22 m
Largeur	0,75 m
Hauteur	1,59 m
Poids	500 kg

Source d'alimentation

Moteur électrique CC 24 V

Caractéristiques du chargeur de la batterie

Tension d'entrée	CA 110-130 V ou CA 180-265 V
Fréquence	45-65 Hz
Sortie	CC 24 V, 8 A



À FAIRE

1. Lisez les instructions indiquées sur la machine, dans le Guide d'utilisation et dans le Manuel de l'opérateur et respectez-les.
2. Veillez à ce que les vérifications et opérations préalables à la mise en marche soient effectuées de la manière décrite.
3. Utilisez uniquement sur des surfaces dures et horizontales, capables de supporter le poids de la machine (p. ex. sol en béton, carrelage, bois dur).
4. Assurez-vous que l'opérateur soit apte à utiliser la plateforme et ne souffre pas de vertige.
5. Vérifiez que le portail du garde-corps est fermé et verrouillé avant l'élévation. Utilisez uniquement le portail pour entrer et sortir de la plateforme.
6. Vérifiez que la zone de travail autour de la machine est sécurisée et qu'un cordon de sécurité est déployé pour empêcher l'accès des piétons et tout autre trafic. Vérifiez que les personnes non-opérationnelles se trouvent à une distance minimum de 1,8 m (6') de la machine.
7. Vérifiez que l'opérateur et les personnes affectées au sol portent l'équipement adéquat lors de l'opération. Vérifiez que les vêtements amples ou les cheveux longs sont protégés et ne risquent pas de se coincer dans l'équipement.
8. Vérifiez que la plateforme est correctement positionnée, afin qu'elle n'entre pas en contact avec des objets fixes ou mobiles.
9. Vérifiez que la machine est toujours pilotée de manière raisonnable et sécurisée. Ne pas conduire sur une voie publique.
10. Évitez tout contact avec des objets lors de vous conduisez la machine.
11. Vérifiez que la charge maximale utile est uniformément répartie sur la plateforme.
12. Assurez-vous toujours que votre corps et vos membres restent dans le périmètre des barrières de sécurité lors du levage.
13. Évitez tout contact avec des objets fixes (murs, bâtiments, etc.), et des objets mobiles (grues, véhicules, etc.)
14. Avant l'opération, vérifiez la zone de travail pour identifier les risques liés à des charges suspendues ou autres obstructions potentielles.

À NE PAS FAIRE

1. Ne dépassez jamais la charge maximale de sécurité de 200 kg (1 personne plus outils).
2. N'utilisez jamais lorsque vitesse du vent dépasse 12,5 m/s.
3. N'utilisez jamais la plateforme sur un sol inégal ou incliné.
4. N'utilisez jamais la machine comme monte-charge ou grue.
5. N'excédez jamais les forces horizontales (force horizontale maximale 200 N), et ne travaillez jamais de manière à créer un mouvement de balancement de la plateforme.
6. Ne conduisez jamais la machine à proximité de trous dans le sol (ou du bord de dalles de béton, de bouches d'égoût, de canalisations, etc.).
7. N'utilisez jamais à proximité de câbles électriques sous tension. Cette machine n'est pas isolée.
8. Ne prolongez jamais la hauteur de la plateforme de travail à l'aide de caisses, marches, échelles, etc.
9. Ne modifiez jamais la machine de quelque manière que ce soit sans l'approbation expresse du fabricant.
10. Lors d'une utilisation à l'extérieur, ne fixez jamais de panneau, tableau, ou tout objet susceptible d'augmenter la force du vent sur la machine et d'en affecter la stabilité.
11. Quittez ou accédez à la plateforme uniquement si elle se trouve en position de transport et uniquement par le portail d'accès.
12. N'utilisez jamais la machine dans un environnement explosif ou dangereux. Cette machine n'est pas approuvée pour les environnements dangereux.
13. N'utilisez jamais la machine si vous êtes fatigué.
14. N'utilisez jamais la machine de manière inappropriée ou pour « des acrobaties. »
15. N'utilisez jamais la machine sous l'influence de stupéfiants ou d'alcool.
16. N'utilisez jamais la machine si vous êtes en mauvaise santé ou sous traitement susceptible d'empêcher l'utilisation sécurisée de la machine.
17. N'utilisez jamais la machine si votre vision est diminuée par une lumière éblouissante.
18. Ne poussez jamais la machine sur des surfaces en pente, à moins d'utiliser une méthode sûre.
19. Ne poussez et ne tirez jamais d'objets avec la plateforme.
20. Ne pas fixer de charges telles que des panneaux ou des tuyaux en-dehors du garde-corps, à moins d'avoir obtenu l'autorisation du fabricant. Ne transportez jamais de matériaux directement sur les garde-corps de la plateforme sauf approbation de la part de Power Towers Ltd.
21. Ne jamais utiliser une machine défectueuse.

EMPLACEMENT DES COMPOSANTS PRINCIPAUX



PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

Il est de la responsabilité des propriétaires et/ou des utilisateurs de s'assurer que la machine est entretenue et utilisée conformément aux procédures d'exploitation et de maintenance contenues dans ce manuel.

Il est indispensable de connaître parfaitement les procédures opérationnelles correctes.

L'opérateur doit suivre une formation appropriée pour ce type de plateforme.

Bien qu'aucun équipement de protection individuelle (EPI) spécial ne soit requis pour opérer la machine, l'opérateur doit porter un EPI adapté à l'environnement de travail.

Si, après avoir effectué une évaluation des risques, un harnais de sécurité est nécessaire, un harnais de type « dispositif de retenue » doit être porté, avec un cordon très court fixé au point de harnais sur la plateforme.

Les procédures opérationnelles sont divisées en trois domaines principaux :

1. **Vérifications préalables à la mise en marche.**
Les démarches à suivre avant la mise en marche de la machine.
2. **Fonctionnement normal.**
Comment utiliser la machine en toute sécurité.
3. **Opération d'urgence.**
Comment abaisser la machine sans alimentation ou en cas d'incapacité de l'opérateur.



VÉRIFICATIONS PRÉALABLES À LA MISE EN MARCHÉ

1. Inspectez visuellement la machine afin de détecter tout signe de dommage sur les rampes, la plateforme, la structure de levage, le châssis, le mécanisme de protection contre les nids-de-poule, les tuyaux hydrauliques, les câbles, les roulettes et les roues fixes.
2. Vérifiez que le niveau à bulle d'air est intact et que la bulle est visible.
3. Vérifiez que la barrière se ferme lorsqu'elle est relâchée.
4. Vérifier que tous les raccords hydrauliques sont bien fixés et qu'il n'y a pas de fuite d'huile. Vérifiez que le niveau d'huile hydraulique est adéquat. Ne pas remplir excessivement.
5. Vérifiez les roulettes et les fixations.
6. Vérifiez que l'état du sol est approprié. Le sol doit être dur et plat.
7. Vérifiez que la zone autour de la machine est isolée des piétons et des autres véhicules. Vérifiez que la zone est exempte de débris, d'outils et d'équipement.
8. Assurez-vous que l'isolateur de batterie et les boutons d'arrêt d'urgence sont relâchés.
9. Assurez-vous que la batterie est entièrement chargée, en vous référant à la DEL de la manette (vert = chargée).
10. Vérifiez que les arrêts d'urgence et l'abaissement d'urgence fonctionnent correctement.
11. Vérifier que le mécanisme de protection contre les nids-de-poule fonctionne correctement.
12. Vérifier que l'extension de la plateforme fonctionne correctement.
13. Vérifiez que les fonctions de conduite et de contrôle fonctionnent correctement en sélectionnant d'abord une faible vitesse en position fermée, suivie d'une vitesse rapide. Vérifier que la vitesse de conduite élevée automatique est engagée en élevant la plateforme à une hauteur de 0,5 m. Sélectionnez ensuite la conduite ; le témoin de mode de la manette de commande droit (orange ou vert) devrait clignoter et la vitesse de conduite devrait être légèrement plus lente que la vitesse lente en position fermée. Vérifiez les freins de la machine lorsque le levier de commande est relâché.
14. Vérifiez que les verrous des roulettes fonctionnent correctement.

La présente page est laissée vide de manière volontaire

FONCTIONNEMENT NORMAL

Utilisez la machine uniquement sur des surfaces planes et solides. Assurez-vous qu'une personne est disponible au sol pour assister en cas d'urgence.

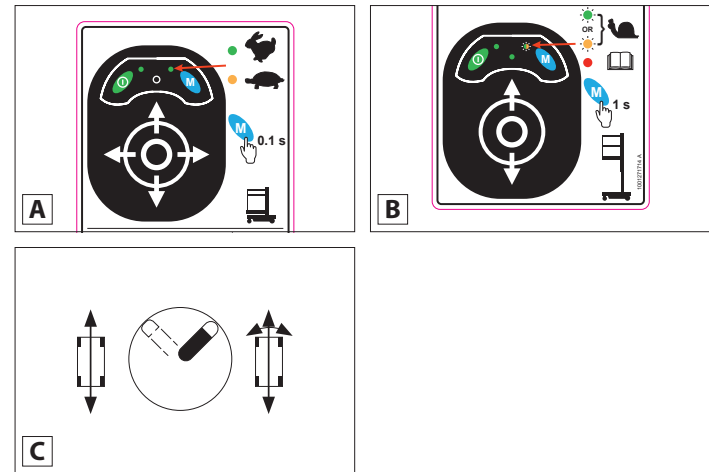
1. Vérifiez si la machine est horizontale à l'aide d'un niveau à bulle.
2. Relâcher l'arrêt d'urgence/l'isolateur de batterie sur le côté du châssis.
3. Tournez la clé de contact sur le bouton d'arrêt d'urgence au sol et relâchez-la. Le voyant d'alimentation s'allume.
4. Sélectionnez la plateforme sur le panneau de commande au sol.
5. Entrez dans le panier par la porte et assurez-vous que la porte est fermée et verrouillée.
6. La position idéale pour opérer la machine est de se tenir face à la porte avec le dos contre le mât.
7. Appuyez sur le bouton vert de la manette pour l'allumer.
8. Sélectionnez la fonction en appuyant sur le bouton bleu de la manette. Appuyez et relâchez immédiatement pour sélectionner la vitesse de conduite.

La DEL de droite s'allume (vert = rapide, orange = lent) **(A)**.
Appuyer et maintenir enfoncé pendant 1 seconde pour sélectionner la fonction de levage. La DEL centrale s'allume **(B)**.

Lorsque la fonction de conduite est sélectionnée, déplacez le levier de commande vers l'avant, vers l'arrière, vers la gauche et vers la droite pour déplacer la machine. La vitesse de conduite est réglable selon l'étendue du déplacement du levier de commande. Pour arrêter la machine, relâchez le levier de commande. Faites particulièrement attention lorsque vous conduisez à grande vitesse, lorsque le plateau en porte-à-faux est étendu, car il peut être difficile de faire des virages rapides dans des zones restreintes. Sélectionnez toujours la vitesse lente lorsque vous conduisez dans des espaces encombrés et confinés.

Lorsque la fonction de levage est sélectionnée, déplacer le levier de commande vers l'avant (vers la porte) pour élever la plateforme et vers l'arrière pour la faire descendre. Vérifiez toujours s'il y a des obstacles en hauteur et assurez-vous que votre corps et vos membres se trouvent à l'intérieur de la plateforme lorsque vous vous élevez.

9. Tournez l'interrupteur de verrouillage de la roulette vers la droite à tout moment afin que les verrous de la roulette soient fermés. La machine peut être dirigée à gauche ou à droite en marche avant ou en marche arrière. Tourner l'interrupteur de verrouillage de la roulette vers la gauche à tout moment afin que les verrous de la roulette soient activés. La machine peut désormais être conduite uniquement vers l'avant ou vers l'arrière, avec très peu de direction à gauche ou à droite **(C)**.



CHARGEMENT DE LA BATTERIE (CHARGEUR IP65 110 V ou 230 V)

Le chargeur de batterie est situé derrière la jupe latérale du châssis (A).

Le point de charge est situé à l'arrière de la machine (B), et est équipé d'une prise 110 V ou 230 V, en fonction du chargeur qui est installé.

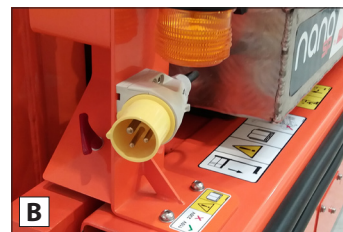
Les DEL de charge de la batterie sont visibles à travers l'ouverture du châssis (C).

Assurez-vous que l'isolateur de batterie est éteint lors du chargement.

1. Vérifiez le niveau du liquide de batterie.
2. Chargez uniquement dans un lieu bien aéré.
Remarque : les points 1 et 2 ne s'appliquent qu'aux batteries au plomb.
3. Branchez la prise de charge à l'alimentation.
4. La DEL située à gauche s'allumera (C, entourée). En cas de clignotement, cela indique une défaillance. Débranchez et reconnectez à l'alimentation. Si le clignotement persiste, demandez une assistance technique.
5. Les DEL s'allumeront de gauche à droite. Lorsque la DEL située à l'extrême droite est allumée, la charge est terminée.
6. Débranchez de l'alimentation.

L'état de charge est également indiqué par la couleur de la DEL adjacente au bouton vert de la manette. Le rouge indique que la machine n'est pas chargée, le jaune indique que la machine a une charge partielle et le vert indique que la machine est complètement chargée (D, entouré).

Le chargeur de batterie peut être connecté à l'alimentation électrique à tout moment ou laissé pendant de longues périodes. Il est possible d'utiliser la machine lorsque le chargeur est branché, bien que ce ne soit pas recommandé. Toutes les alimentations doivent être protégées par un dispositif de courant résiduel (RCD) approprié.



PANNEAU D'INFORMATION DES COMMANDES AU SOL

Le panneau d'information de commande au sol est doté d'un affichage à 4 chiffres avec 4 LED, et un bouton **(A)**.

L'affichage normal montre la tension de la batterie lorsqu'aucune DEL n'est allumée et lorsqu'il n'y a pas de points clignotants sur l'écran. L'affichage passe du vert au rouge lorsque la tension chute en dessous de la limite d'utilisation prédéfinie.

Appuyer sur le bouton une fois affiche le temps d'exécution, en heures et minutes, ou en heures seulement lorsque le total a dépassé 99 heures 59 minutes. Appuyer sur le bouton une fois de plus fait afficher l'heure actuelle.

Si une erreur se produit, l'écran affiche le code d'erreur en rouge.

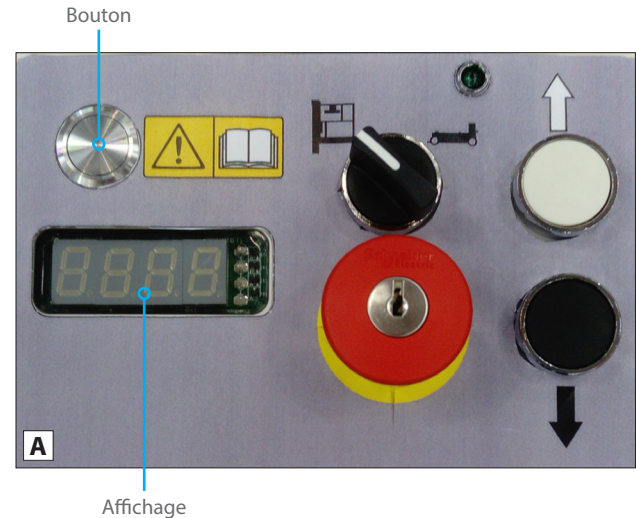
Les codes sont les suivants :

- 01 - défaillance du solénoïde
- 02 - panne de relais
- 03 - interrupteur d'inclinaison
- 04 - interrupteur de sécurité interne
- 05 - interrupteur de surcharge (pression)

Si l'erreur a été générée par l'interrupteur de sécurité interne, elle sera réinitialisée immédiatement, mais elle ne sera pas affichée.

Si l'erreur provient de l'interrupteur d'inclinaison ou du capteur de pression, l'affichage restera pendant 3 minutes, puis se réinitialisera automatiquement.

Si le code d'erreur 01 ou 02 s'affiche, veuillez contacter votre fournisseur pour obtenir une assistance technique. Ne tentez pas de résoudre l'erreur à moins d'y être autorisé par Power Towers Ltd. ou son représentant.



OPÉRATION D'URGENCE

Dans une situation d'urgence :

Pour arrêter le déplacement de la plateforme

1. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence situé sur les commandes de la plateforme (A, entouré) ou sur le châssis de la machine (B, entouré).
2. Tournez le bouton pour relâcher.

En cas d'incapacité de l'opérateur ou de panne totale de courant :

Abaissez la plateforme à l'aide de la soupape d'abaissement d'urgence

1. Localisez la poignée d'abaissement d'urgence située à l'arrière de la machine (C, entouré).
2. Tirez la poignée pour abaisser la plateforme.
3. Restez éloigné de la structure lors de la descente.
4. Relâchez la poignée à tout moment pour arrêter la descente.

En cas d'activation de l'alarme d'inclinaison :

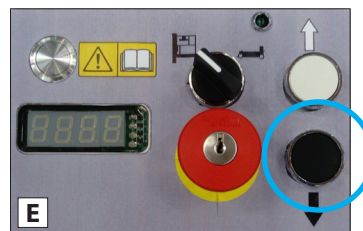
Pour abaisser la plateforme à l'aide des commandes de la plateforme ou des commandes au sol

1. L'alarme d'inclinaison désactive la manette de commande et actionne un voyant d'avertissement rouge et une alarme sur les commandes de la plateforme.
2. Vérifiez que la zone située sous la plateforme est exempte d'obstacles.
3. Appuyer sur le bouton noir situé sur la plateforme (D, entouré) ou sur les commandes au sol (E, entouré) pour l'abaisser.
4. Relâchez le bouton à tout moment pour arrêter l'abaissement.

En cas de détection de charge ou d'activation de l'alarme de nid-de-poule :

Abaissez la plateforme à l'aide d'une soupape d'abaissement d'urgence

1. Le voyant d'avertissement rouge et l'alarme s'activeront, et toutes les commandes de la plateforme et au sol seront désactivées.
2. Retirez la charge.
3. Localisez la poignée d'abaissement d'urgence située à l'arrière de la machine.
4. Tirez la poignée pour abaisser la plateforme.
5. Restez éloigné de la structure lors de la descente.
6. Relâchez la poignée à tout moment pour arrêter la descente.



Veillez remarquer que, bien que la maintenance de la machine soit extrêmement simple, tous les travaux de maintenance doivent être exécutés par une personne compétente.

MAINTENANCE QUOTIDIENNE

Avant de retirer les capots du châssis, assurez-vous d'abord que la machine est complètement abaissée (transport), puis éteignez-la en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence/d'isolement de la batterie situé sur le châssis.

Utilisez un équipement de protection individuel/de sécurité approprié si nécessaire.

Inclinez la cabine en libérant deux verrous de retenue sur le support de la cabine. Tirez et soulevez le cadre de la cabine de l'extrémité de la porte et la cabine se soulèvera et s'inclinera avec l'aide d'un vérin à gaz. Assurez-vous que le vérin à gaz est entièrement étendu et que le support de sécurité, situé sur le châssis, est en place avant de travailler sous la cabine surélevée.

Dévissez les boutons de retenue noirs et soulevez les capots du châssis.

1. Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie (batteries au plomb uniquement). Retirez le couvercle et les capuchons de la batterie. Assurez-vous que l'électrolyte ne couvre pas les plaques de plus de 1 à 2 mm. Remplissez avec de l'eau distillée à ce niveau, seulement si le niveau d'électrolyte est en dessous du niveau supérieur des plaques.
2. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique. Veillez à ne pas trop remplir le réservoir. Vérifiez le niveau uniquement lorsque la machine est en position de transport. Le niveau correct dans cette position est à environ 3/4 de la base du réservoir.
3. Assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage mécanique évident sur les rampes, la porte, la structure de levage ou le châssis.
4. Vérifiez que les roulettes et les roues sont intactes, tournent librement et que les fixations sont sécurisées.
5. Vérifier que les raccords hydrauliques autour de la pompe et de la base du cylindre sont bien fixés et intacts.

6. Vérifiez que les connexions des bornes de la batterie sont serrées.
7. Vérifier que le niveau à bulle est intact et que la bulle est visible.
8. Vérifiez que tout fonctionne correctement, y compris l'alarme de mouvement et les arrêts d'urgence.
9. Vérifiez que les surfaces du mât sont propres et non graissées.



MAINTENANCE HEBDOMADAIRE

1. Vérifier que les fixations sont sécurisées sur les roues, les roulettes, le pivot de la cabine, le plateau de la plateforme et les butées du plateau en porte-à-faux.
2. Vérifiez que les connexions des bornes de la batterie sont serrées.
3. Vérifiez les cylindres du mât et les surfaces du mât pour voir s'ils sont endommagés ou s'ils contiennent des débris, et vérifiez les brosses des balais par rapport au mât.
4. Vérifiez que le câble de commande principal n'est pas endommagé et qu'il est maintenu à chaque extrémité à l'aide d'un serre-câble.
5. Vérifiez que le plateau en porte-à-faux glisse et fonctionne correctement, que les butées l'empêchent de s'étendre trop loin et que toutes les fixations sont sécurisées.

Si vous devez remplacer des composants pour quelque raison que ce soit, utilisez uniquement des pièces de rechange authentiques OEM qui sont fournies soit par le fabricant, soit avec autorisation écrite du fabricant. Les approbations de garantie et de conception seront rendues caduques si d'autres composants sont installés. Il est indispensable d'obtenir l'approbation écrite du fabricant pour toutes modifications qui pourraient affecter la stabilité, la force ou la performance de la machine avant d'agir.

HUILE HYDRAULIQUE

Assurez-vous que la machine est complètement abaissée avant d'entreprendre des travaux de maintenance sur le système hydraulique.

L'huile hydraulique doit être vidangée tous les ans. Si l'huile n'est pas vidangée, cela causera une usure prématurée et des défaillances des composants.

L'huile doit être changée uniquement lorsque la machine est en position de transport.

Retirez le bouchon de remplissage et utilisez un siphon d'huile hydraulique approprié pour siphonner l'huile du réservoir.

Remplissez le réservoir d'huile minérale de grade 32.

ROUES ET ROULETTES

Il est essentiel que les roues motrices et les roulettes soient maintenues en bon état en permanence.

Vérifiez que toutes les roues sont dépourvues d'endommagement et d'usure des pneus.

Vérifiez que les deux roues motrices tournent librement et ne frottent pas sur les panneaux latéraux du châssis. Vérifiez que les fixations des roues motrices sont serrées. Vérifiez que les circlips de l'essieu moteur sont présents.

Vérifiez que les roulettes pivotent librement. Vérifiez que les fixations des roulettes sont serrées.

MAINTENANCE DU MÂT

Les sections du mât fonctionnent sur des rouleaux sans maintenance et, sur la surface extérieure du mât sur laquelle le rouleau fonctionne, une brosse est installée pour maintenir la surface du mât propre, empêchant que les débris ne soient ramassés par le rouleau. En plus de ces rouleaux, six vis en plastique externes sont fixées qui servent à maintenir les sections du mât ensemble pendant la torsion. Ces vis sont équipées de verrous de blocage M24 qui peuvent être facilement identifiés dans la partie inférieure des sections du mât. L'intérieur du mât comporte des tampons et rouleaux d'usure supplémentaires, accessibles depuis le haut du mât. Ces éléments ne sont pas réglables et il est fort peu probable qu'ils s'usent.

Le mât est élevé et abaissé au moyen d'un piston hydraulique à plusieurs étages, qui élève d'abord la section extérieure du mât, suivie de la section médiane du mât. Lorsque le mât est abaissé, les sections se ferment en séquence inverse, soit la section médiane et la section extérieure se ferment ensemble jusqu'à ce que le bas de la section médiane entre en contact avec les amortisseurs inférieurs, et la section extérieure continue de se fermer au-dessus de la section médiane. Il est essentiel que le mât se ferme dans cet ordre.

Pour s'assurer que les sections du mât se déplacent dans le bon ordre et ne se lient pas, assurez-vous que les vis d'usure ne sont pas trop serrées comme suit : Assurez-vous que l'espace entre la section du mât qui se chevauche et la section intérieure du mât est égal des deux côtés. La distance est de 12 mm environ, mais elle peut légèrement varier en raison des tolérances de fabrication.

Desserrez l'écrou de blocage de la vis d'usure jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la surface intérieure du mât. Ne forcez pas sur la vis. Serrez l'écrou de blocage en veillant à ne pas cisailer le filetage de la vis. Élevez et abaissez le mât pour vérifier qu'il ne se courbe pas.

En pratique, il est très probable que les vis puissent s'user et qu'un écart excessif entre la section du mât et la vis d'usure se développe. Ceci est évident à cause des mouvements latéraux libres de la nacelle. Si ce mouvement libre s'avère excessif, vérifiez l'écart entre la vis et le mât à l'aide d'une jauge d'épaisseur. L'écart correct ne doit pas être supérieur à 0,2 mm, bien que ce mât soit utilisable avec un écart jusqu'à 0,5 mm.



Réglage de la vis d'usure du mât

VÉRIFICATION DE L'INTERRUPTEUR D'INCLINAISON

Élevez la plateforme d'une petite distance et conduisez la machine vers le bas ou une pente douce d'environ 3 degrés. La machine devrait s'immobiliser et l'alarme retentir.

Pour vérifier l'opération correcte de l'interrupteur d'inclinaison, élevez la plateforme depuis la position de transport d'une petite distance (par exemple, 50 mm) sur une surface tout à fait plane. Placez un levier adapté sous l'un des côtés de la plateforme et élevez ce côté de la machine du sol. L'interrupteur d'inclinaison devrait opérer lorsque la roue motrice se situe à environ 25 - 30 mm du sol. Ceci doit être répété des deux côtés de la machine afin de compenser l'inclinaison du sol. Par exemple, il peut y avoir 20 mm sur un côté et 40 mm sur l'autre côté.

Lorsque la plateforme est en position de transport, c'est-à-dire entièrement fermée, l'alarme et l'arrêt ne doivent pas fonctionner lorsque le test indiqué ci-dessus est répété. Dans le cas où l'arrêt et l'alarme ne fonctionnent pas en position de transport, il est probable que l'interrupteur de limite ne soit pas correctement ajusté ou qu'il soit défaillant.

L'interrupteur de fin de course et le câblage sont installés de manière à ce qu'en condition de défaillance, le système opérera en mode sécurisé uniquement, c'est-à-dire l'interrupteur d'inclinaison fonctionne et arrête le levage lorsque la tolérance de l'inclinaison est dépassée.

VÉRIFICATION DE LA DÉTECTION DE CHARGE DE LA PLATEFORME

Avec la plateforme en position rétractée, placez une charge de 200 kg sur la plateforme. Élevez la plateforme à partir des commandes au sol de manière à ce que le plancher de la plateforme soit situé à environ 2 m du sol. L'ajout d'une petite charge supplémentaire devrait déclencher l'alarme (il y a un petit temps de retard pour le déclenchement de l'alarme), bien que la tolérance de charge supplémentaire soit de 40 kg.

RÉSUMÉ DE FRÉQUENCE DE LA MAINTENANCE

La machine doit faire l'objet d'un examen approfondi par une personne compétente tous les six mois.

TABLEAU DE LA FRÉQUENCE DE MAINTENANCE				
Élément	Quotidiennement	Mensuellement	6 mois	12 mois
Batterie et connexions	●			
Niveau d'huile hydraulique	●			
Inspection visuelle	●			
Roulettes et roues motrices	●			
Niveau à bulle	●			
Vitesse de conduite élevée/faible	●			
Interrupteurs d'inclinaison	●			
Mât et rouleaux		●		
Motoréducteurs		●		
plateforme en porte-à-faux		●		
Examen minutieux			●	
Vidange de l'huile hydraulique				●

L'EXAMEN MINUTIEUX doit comprendre les contrôles suivants :

Tous les branchements électriques, y compris ceux de la batterie.

Tous les raccords hydrauliques et le cylindre pour les fuites.

Toutes les connexions au bloc d'alimentation sont sécurisées.

État des leviers de commande et des interrupteurs.

État des rampes.

État et fonctionnement de la porte et du verrou de la porte.

État et opération de la plateforme d'extension.

État de la structure de levage et du châssis.

État des roulettes pivotantes.

État des motoréducteurs et des roues motrices.

État du niveau à bulle.

État des composants et des capuchons de la batterie.

État de toutes les étiquettes.

Effectuez une vérification complète et un test de charge.

Effectuez un test de surcharge.

TRANSPORT

La machine doit toujours être transportée debout.
Ne pas poser la machine à plat.

La machine peut être chargée sur un véhicule de transport par l'intermédiaire d'un chariot élévateur, d'un hayon ou d'une rampe et d'un treuil. Assurez-vous que le véhicule de transport est stationné sur une surface plane. Ne conduisez jamais la machine sur une rampe de plus de 5 degrés.

Si vous utilisez un chariot élévateur pour transporter la machine, réglez la largeur des fourches du chariot élévateur pour adapter les passages de fourche, puis glissez complètement les fourches et soulevez la machine.

Si vous utilisez une rampe et un treuil, connectez le treuil à la machine, puis marchez le long de la machine et contrôlez la fonction de conduite et le treuil à partir de cette position. Activez les verrous des roulettes pour que la machine se déplace en ligne droite lorsqu'elle monte sur la rampe.

Si la machine est attachée à l'aide de sangles ou de chaînes, la plateforme doit être complètement abaissée en position arrimée, et la machine doit être solidement fixée au plateau du camion ou de la remorque.

Ne placez jamais une sangle au niveau de la plateforme ou des mains courantes. Si vous le faites, vous risquez d'endommager la machine. N'exercez pas une pression excessive lors du serrage des sangles ou des chaînes.

STOCKAGE

Dans le cas où la machine doit être stockée pendant plus d'un mois, les précautions suivantes doivent être prises.

Idéalement, le chargeur de la batterie doit être branché. Le chargeur comporte un mode de maintenance intégré et maintiendra indéfiniment la batterie en bon état. Si une batterie plomb-acide est installée, le niveau d'électrolyte doit toujours être vérifié périodiquement (ce n'est pas nécessaire si une batterie AGM est installée). Si ce n'est pas réalisable, le chargeur doit être activé une fois par semaine pendant 30 minutes. Cela est tout particulièrement important par temps froid.

L'huile hydraulique doit être remplacée (recommandé après 3 mois de non-utilisation).

Si la période de stockage est d'une durée indéterminée, il est conseillé de retirer la batterie et de la stocker dans un conteneur de stockage sécurisé, et tous les raccords électriques et hydrauliques externes doivent être enduits de cire afin d'empêcher la corrosion.

Lors de la sortie de l'entrepôt et avant la remise en service, vérifiez que le certificat d'inspection de la machine est à jour, conformément aux exigences des autorités locales. Assurez-vous que les vérifications préalables à l'opération sont effectuées de façon rigoureuse.

GARANTIE

Votre Nano SP (La Machine) est couvert par une garantie de pièces et de composants comme indiqué dans les conditions générales d'achat (hors batterie et chargeur de batterie).

Le Fabricant, Power Towers Ltd (La Société), s'engage à remplacer ou réparer, gratuitement, toute pièce ou composant défectueux que la société considère comme étant dû à une fabrication ou un matériau défectueux, pendant la période de garantie, à l'exception des :

Défauts causés par négligence, mauvaise utilisation ou modifications non autorisées.

Domages causés par un usage abusif ou inapproprié, chute ou autres dommages similaires causés par, ou résultant du non-respect des instructions concernant le transport, le stockage, l'installation, le chargement ou le fonctionnement.

Modifications, ajouts ou réparations effectuées par des personnes autres que le fabricant ou ses distributeurs agréés.

Coûts de transport ou d'expédition vers et depuis le fabricant ou ses agents agréés, pour réparation ou évaluation contre une réclamation de garantie pour la machine ou tous composants.

Matériaux et/ou coûts de main-d'œuvre pour renouveler, réparer ou remplacer des composants suite à une usure normale.

Défauts dus à l'usage de pièces non-standard ou supplémentaires, ou tous dommages indirects ou usure causés par l'installation ou l'usage de ces pièces.

IMPORTANT

La garantie peut être annulée à la seule discrétion du fabricant si les révisions/inspections planifiées ne sont pas effectuées conformément à ce manuel.

Le Fabricant et / ou ses agents agréés, directeurs, employés ou assureurs ne peuvent être tenus responsables des dommages indirects ou autres, des pertes ou dépenses en relation avec, ou en raison de l'incapacité d'utiliser la machine à toute fin que ce soit.

MODIFICATIONS

Si un équipement supplémentaire ou des travaux, modifications ou altérations d'une tierce partie doivent être exécutés sur la machine et nécessitent le soudage, perçage ou toute forme de coupe ou de distorsion des matériaux, ils ne pourront être exécutés sans l'autorisation écrite préalable du Fabricant.

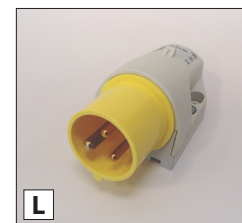
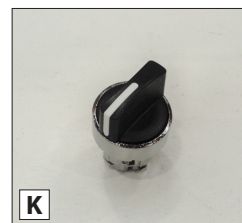
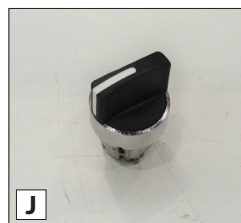
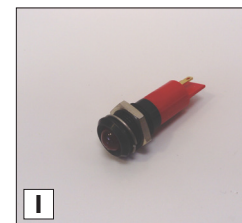
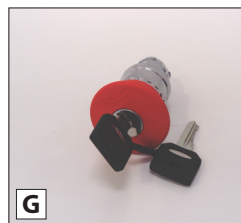
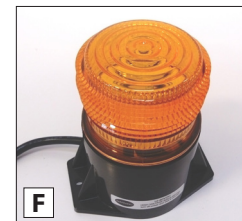
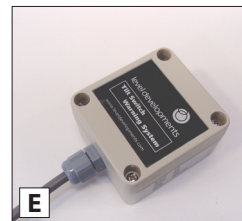
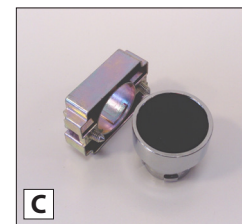
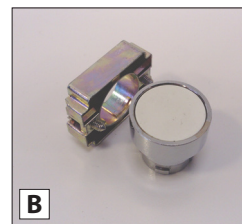
OPTIONS ET ACCESSOIRES

Pour plus d'informations concernant les options et accessoires disponibles pour la Nano SP, veuillez contacter le fabricant.

PIÈCES ÉLECTRIQUES

		N° de pièce
A	Batterie AGM 12V	1001277683
*	Batterie plomb 12V	PTE002
B	Bouton-poussoir blanc	PTE006
C	Bouton-poussoir noir	PTE007
D	Manette de commande	PTNSPE601
E	Module d'alarme d'inclinaison	PTNSPE603
F	Feu jaune rotatif	PTNSPE612
G	Interrupteur d'arrêt d'urgence	PTNSPE614
H	Isolateur de batterie / Arrêt d'urgence	PTNSPE621
I	DEL rouge	PTNSPE626
J	Mise à la terre du sélecteur	PTNSPE643
K	Interrupteur de verrouillage des roulettes	PTNSPEE310
L	Prise de surface 110V	PTNSPE645

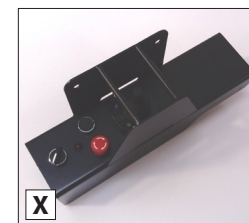
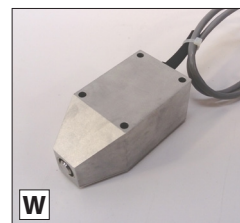
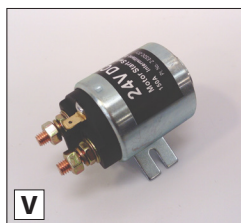
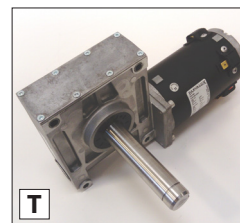
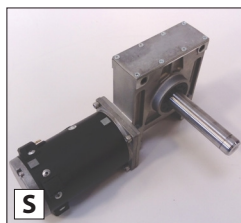
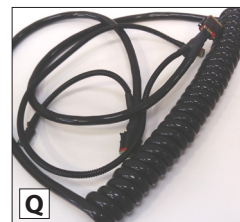
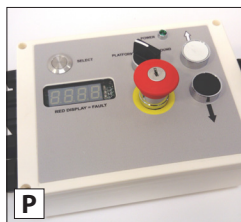
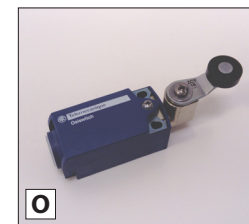
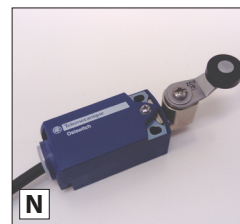
* Élément non illustré ici



PIÈCES ÉLECTRIQUES

		N° de pièce
M	Commutateur de limite de détection de charge	PTNSPE648
N	Commutateur d'annulation de l'alarme d'inclinaison	PTNSPE649
O	Commutateur de vitesse de conduite élevée et de limite de mât	PTNSPE650
P	Module de commandes au sol et de l'alarme d'inclinaison	1001283545
Q	Câble spirale	1001266607
R	Unité De Commande électronique (ECU)	PTNSPEE303
S	Moteur à entraînement / boîte de vitesses côté gauche	PTNSPEE304L
T	Moteur à entraînement / boîte de vitesses côté droit	PTNSPEE305R
U	Chargeur de batterie 24/8 180-265 V IP65	PTNSPE630E
*	Chargeur de batterie 24/8 110-130 V IP65	PTNSPE630U
V	Électrovanne de démarrage	PTNSPEE307
W	Électrovanne de verrouillage des roulettes	PTNSPEE308
X	Bras de commande	PTNSPEE313

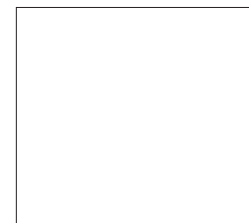
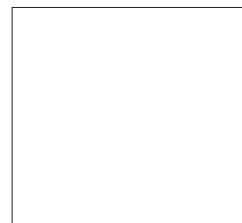
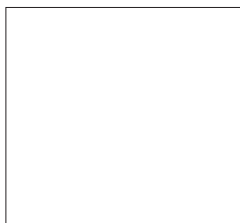
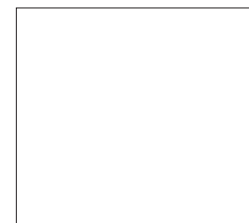
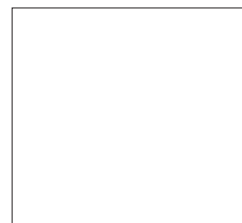
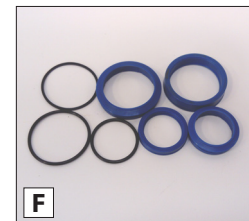
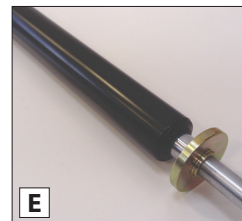
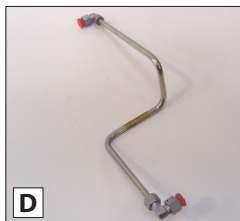
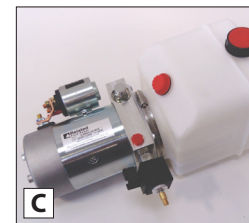
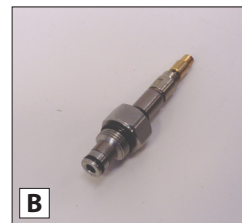
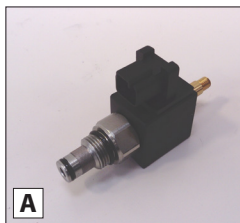
* Élément non illustré ici



PIÈCES HYDRAULIQUES

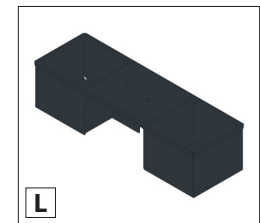
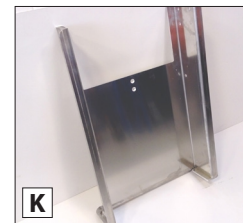
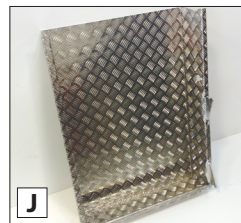
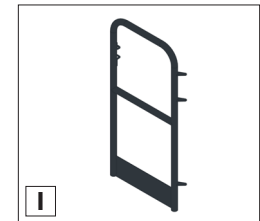
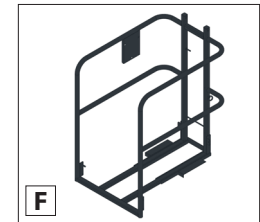
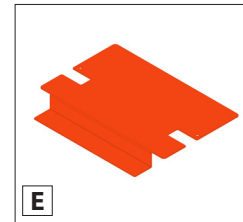
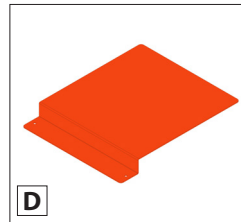
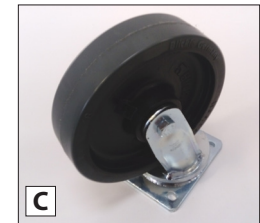
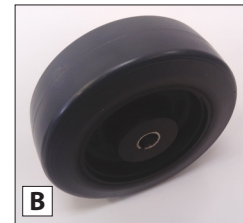
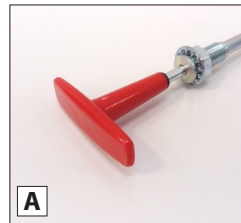
		N° de pièce
A	Électrovanne et vanne du bloc d'alimentation 24 V	PTNSPEH403
B	Cartouche de soupape d'abaissement d'urgence	1001283542
C	Block d'alimentation SPE	PTNSPEH401
D	Tuyau hydraulique	1001283539
*	Rondelle d'étanchéité Dowty BS04	1001274229
*	Adaptateur BSP MM 1/4 x 3/8	1001283540
*	Goujon mâle avec joint intégré	1001283541
E	Cylindre avec bague entretoise	PTNSPH560
F	Kit d'étanchéité du cylindre	PTNH277

* Élément non illustré ici



PIÈCES MÉCANIQUES

		N° de pièce
A	Câble d'abaissement d'urgence	PTNSPM309
B	Roue motrice SPE	PTNSPEM701
C	Roulette pivotante	PTNSPEM702
D	Plaque de protection de la batterie	1001266583
E	Plaque de protection ECU	1001266587
F	Bloc de châssis fixe	PTNSPEM705
G	Main-courante coulissante gauche	1001266597
H	Main-courante coulissante droite	1001266596
I	Porte	PTNSPEM707
J	Plateau fixe	PTNSPEM708
K	Plateau coulissant	1001266598
L	Plateau à outils	PTNSPM505



PIÈCES MÉCANIQUES

M Vérin à gaz de la plateforme

N Pédale de verrouillage

O Crochet de la pédale de verrouillage

P Support de sécurité du panier

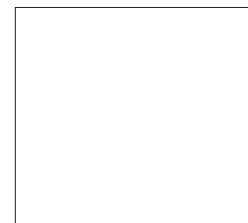
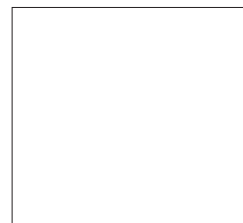
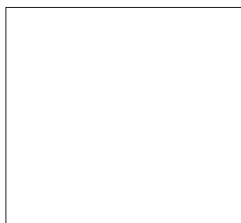
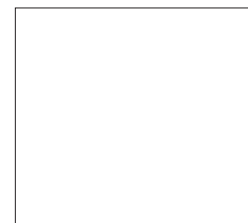
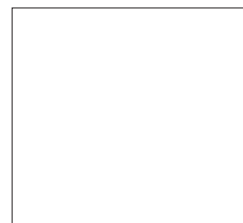
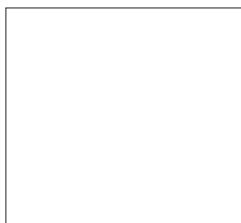
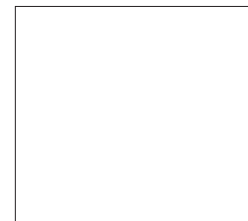
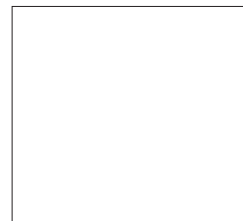
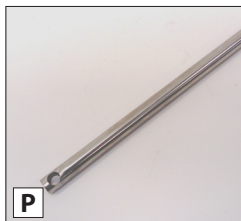
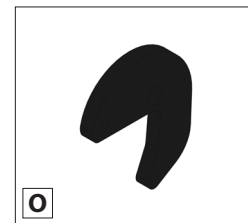
N° de pièce

PTNSPM520

PTNSPEM721

PTNSPM554

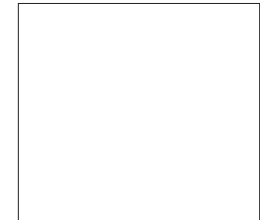
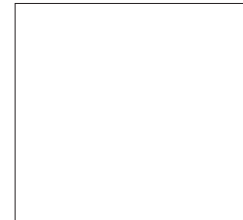
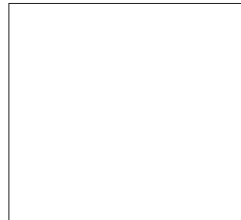
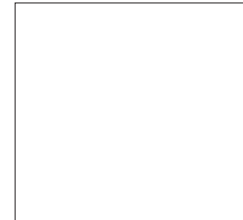
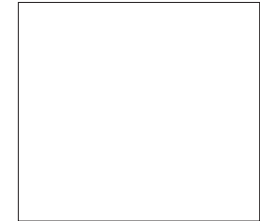
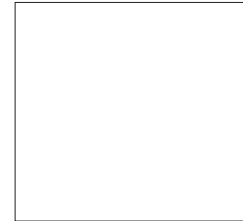
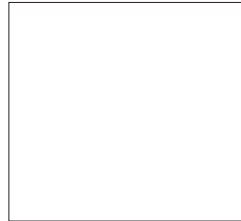
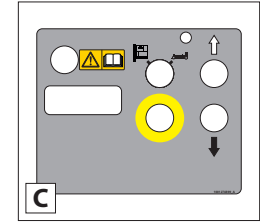
PTNSPM529

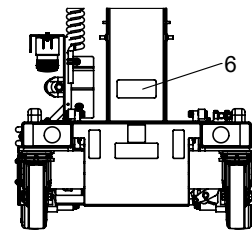
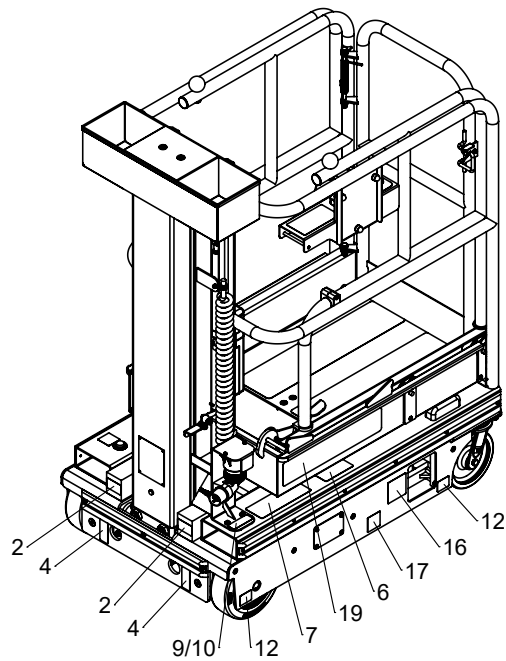
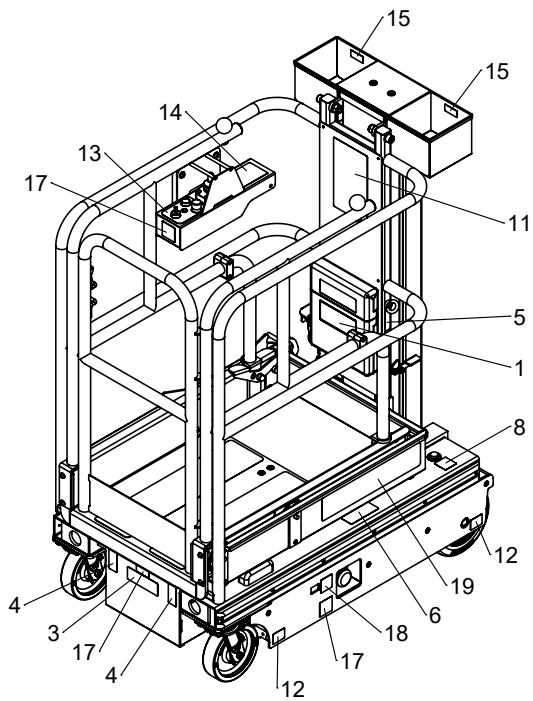


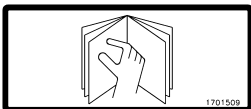

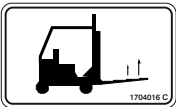



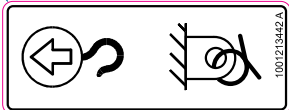




PIÈCES DIVERSES



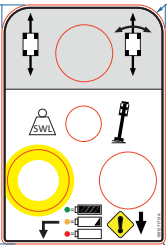


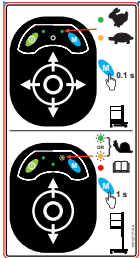


- A Feuille d'étiquettes
- B Logo
- C Étiquettes des commandes au sol

N° de pièce
 1001287535
 PTNSPM558
 1001274899





1		1701509 Manuel	7		1001260890 Abaissement manuel
2		1 704 016 Levage à fourche	8		1001261089 Niveau à bulle
3		1705670 Risque d'incendie	9		1001267015 Avertissement électrique
4		1 001 213 442 Levage et arrimage	10		1001267016 Avertissement électrique
5		1 001 260 837 Attache de lanière	11		1001271164 Avertissement électrique
6		1 001 260 845 Écrasement			

12		1001271500 Charge des roues	16		1001273344 Avertissement électrique
13		1001271713 Moitié supérieure du contrôleur	17		1 001 273 897 Risque d'écrasement
			18		1001276654 DEL du chargeur
14		1001271714 Moitié inférieure du contrôleur	19		PTNSPM558 Logo Nano SP (duo)
15		1001272770 Charge maximale du plateau			

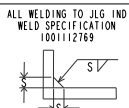
DRAWING NUMBER	REV.
1001284140	A

DRAWING NUMBER
1001284140

THIS PRINT IS THE PROPERTY OF JLG INDUSTRIES INC. AND CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF JLG. IT MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY WITHOUT JLG'S WRITTEN CONSENT AND IS PROVIDED FOR THE LIMITED PURPOSE OF REVIEW AND EVALUATION.

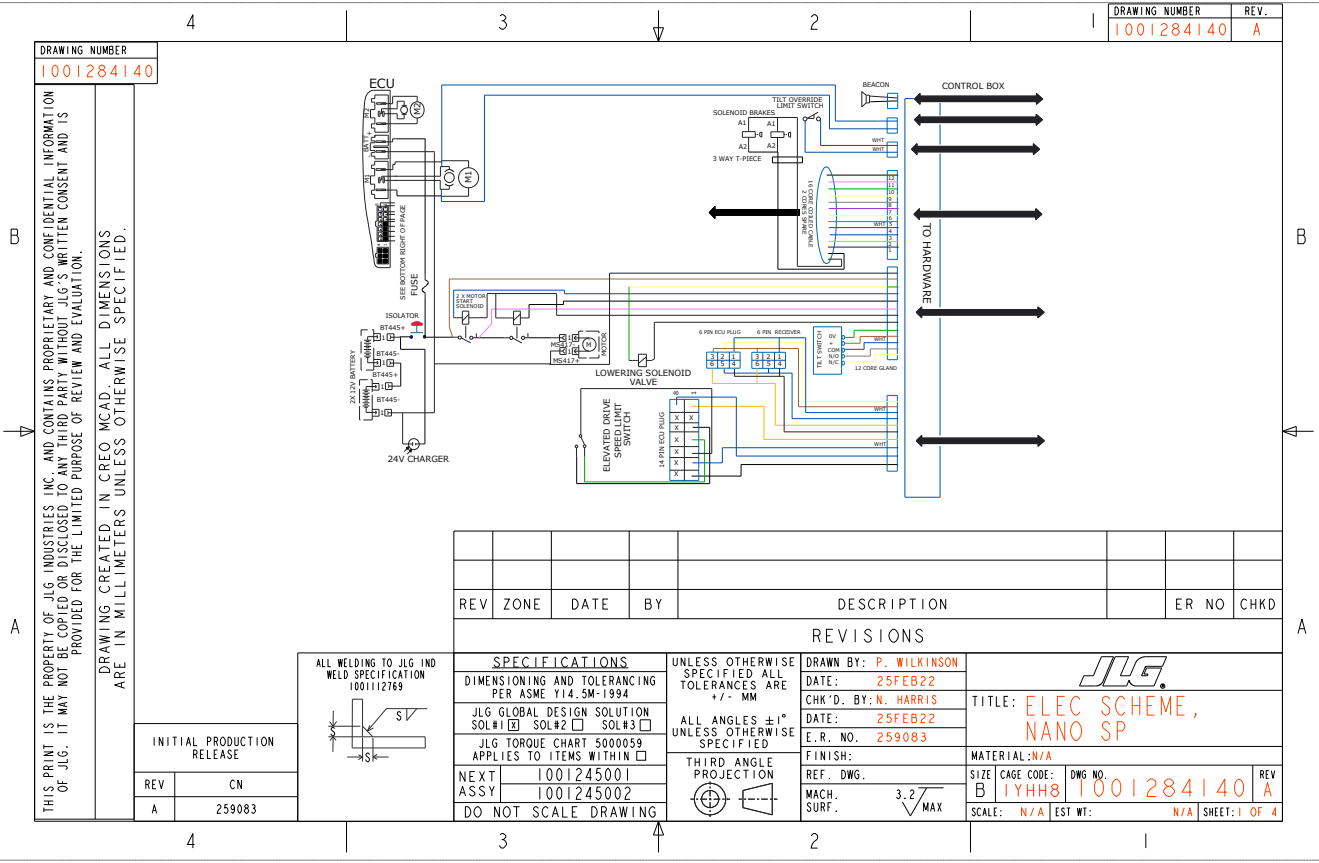
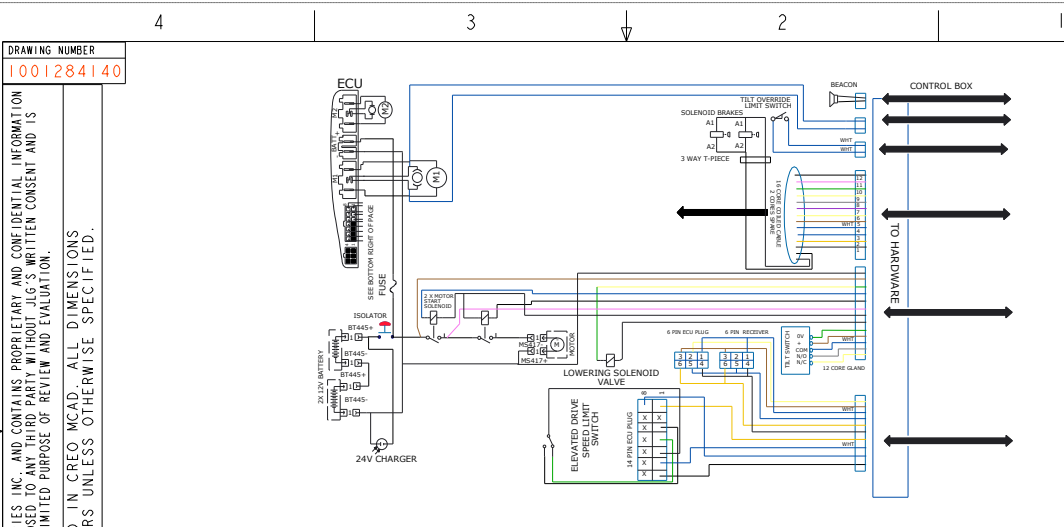
DRAWING CREATED IN CREO MCAD. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

INITIAL PRODUCTION RELEASE	
REV	CH
A	259083

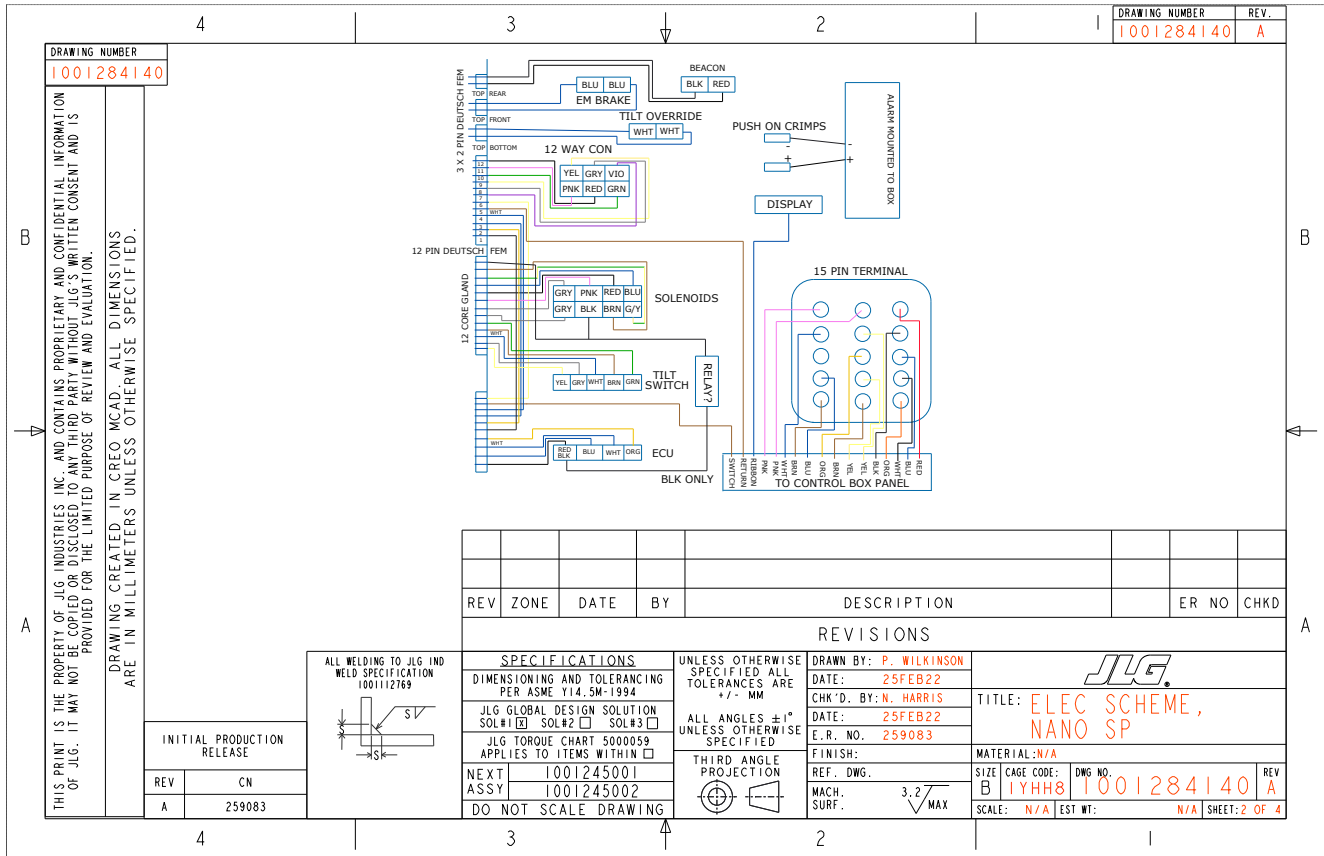


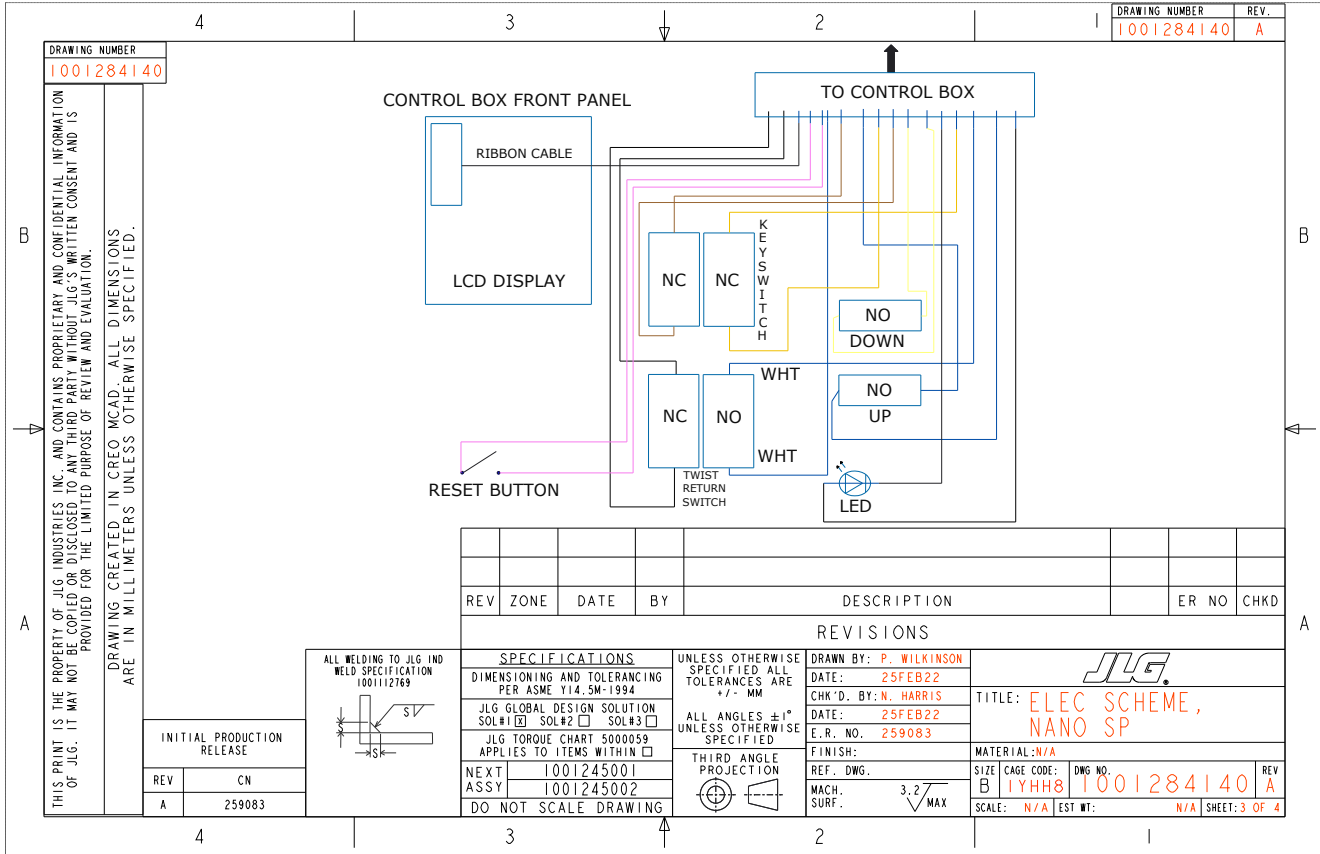
REV	ZONE	DATE	BY	DESCRIPTION	ER NO	CHKD

SPECIFICATIONS DIMENSIONING AND TOLERANCING PER ASME Y14.5M-1994 JLG GLOBAL DESIGN SOLUTION SOL#1 <input checked="" type="checkbox"/> SOL#2 <input type="checkbox"/> SOL#3 <input type="checkbox"/> JLG TORQUE CHART 5000059 APPLIES TO ITEMS WITHIN <input type="checkbox"/>		UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL TOLERANCES ARE +/- MM ALL ANGLES ± 1° UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	DRAWN BY: P. WILKINSON DATE: 25FEB22 CHK'D BY: N. HARRIS DATE: 25FEB22 E.R. NO. 259083	
NEXT 1001245001 ASSY 1001245002 DO NOT SCALE DRAWING	THIRD ANGLE PROJECTION	FINISH: REF. DWG. MACH. SURF. 3.2√MAX	MATERIAL: N/A SIZE CAGE CODE: B 1YHH8 DWG NO. 1001284140 SCALE: N/A EST WT: N/A SHEET: 1 OF 4	TITLE: ELEC SCHEME, NANO SP REV A



SCHEMA DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE





DRAWING NUMBER
1001284140

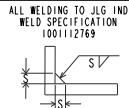
DRAWING NUMBER	REV.
1001284140	A

THIS PRINT IS THE PROPERTY OF JLG INDUSTRIES INC. AND CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF JLG. IT MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY WITHOUT JLG'S WRITTEN CONSENT AND IS PROVIDED FOR THE LIMITED PURPOSE OF REVIEW AND EVALUATION.

DRAWING CREATED IN CREO MCAD. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

INITIAL PRODUCTION RELEASE

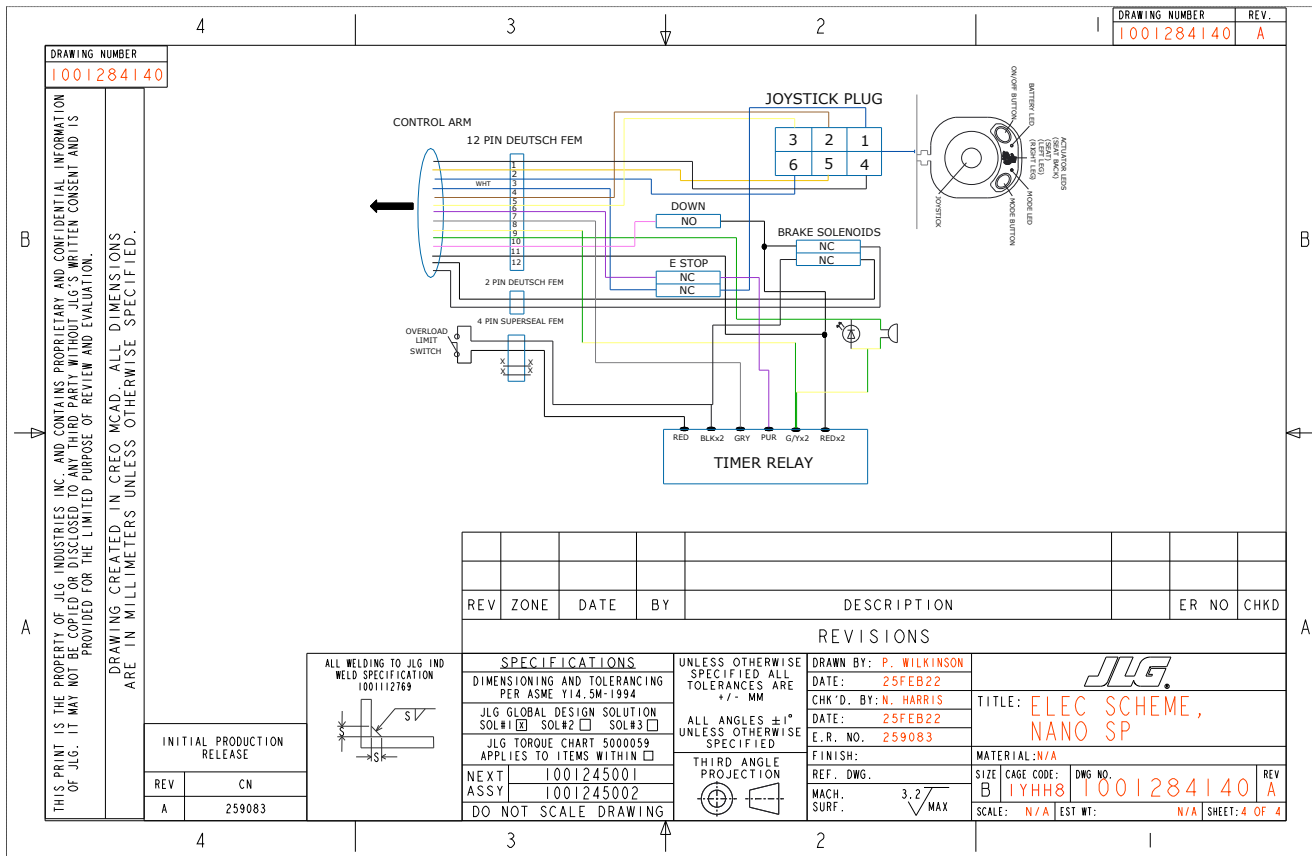
REV	CN
A	259083

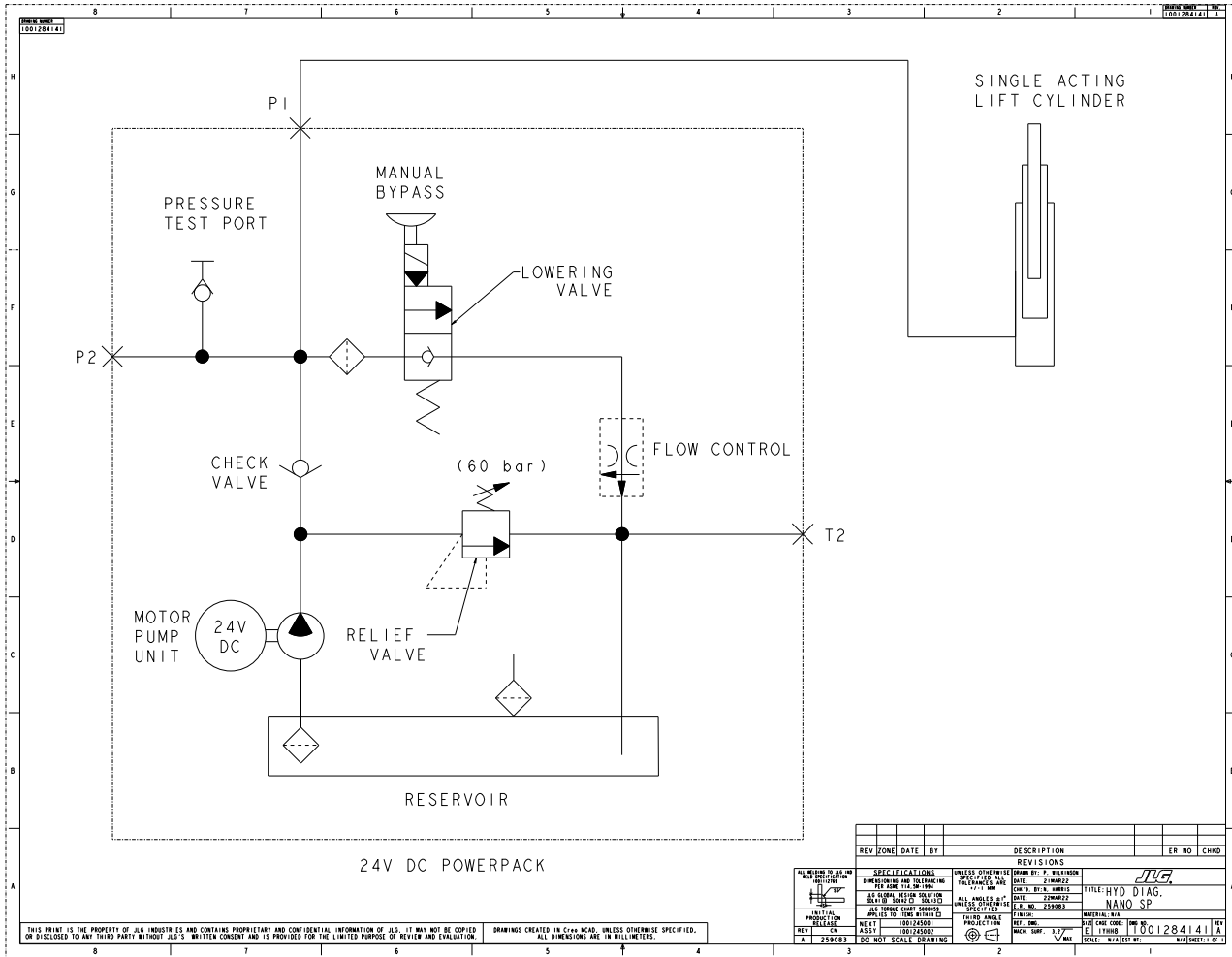


REV	ZONE	DATE	BY	DESCRIPTION	ER NO	CHKD

SPECIFICATIONS				REVISIONS	
DIMENSIONING AND TOLERANCING PER ASME Y14.5M-1994		UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL TOLERANCES ARE +/- MM		DRAWN BY: P. WILKINSON	
JLG GLOBAL DESIGN SOLUTION SOL#1 <input checked="" type="checkbox"/> SOL#2 <input type="checkbox"/> SOL#3 <input type="checkbox"/>		ALL ANGLES ±1° UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		DATE: 25FEB22	
JLG TORQUE CHART 5000059 APPLIES TO ITEMS WITHIN <input type="checkbox"/>		THIRD ANGLE PROJECTION		CHK'D. BY: N. HARRIS	
NEXT ASSY: 1001245001				DATE: 25FEB22	
DO NOT SCALE DRAWING				E.R. NO. 259083	
TITLE: ELEC SCHEME, NANO SP		FINISH: N/A		MATERIAL: N/A	
SCALE: N/A		MACH. SURF.: 3.2 MAX		REF. DWG.	
EST WT: N/A		SHEET: 3 OF 4		SIZE: B	
				CAGE CODE: 1YHH8	
				DWG NO. 1001284140	
				REV A	

SCHEMA DU CIRCUIT ÉLECTRIQUE





JLG POWER TOWERS **DECLARATION DE CONFORMITE CE**

Fabricant:	Power Towers Ltd.	Dossier:	JLG EMEA B.V.
Adresse:	Unit 3 Leicester Distribution Park Sunningdale Rd. Leicester LE5 1UX	Technique:	Polarisavenue 63, 2132 JH Hoofddorp The Netherlands
Contact:	Phillip Godding	Fonction:	Senior Manager - Product Safety & Reliability

Type de machine: **Plate-forme élévatrice mobile de personnel**
Modèle: **NANO SP**

Numéro de série:
Organisme notifié: **SOS Fimko Ltd**
Numéro d'identification: **0598**
Adresse: **Takomotie 8**
00380 Helsinki
Finland

Numéro d'attestation: **MD-340**
Normes de référence: **EN 280:2013* A1:2015.**

JLG Power Towers, déclare par la présente que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux exigences de :

2006/42/EC Directive Machines

Signature: 

Nom: **Phillip Godding**

Date: _____
Lieu: **Senior Manager - Product Safety
Hoofddorp, The Netherlands**

Remarque:
Cette déclaration est conforme aux exigences de l'annexe II-A de la Directive du Conseil 2006/42/EC.
Toute modification de la machine décrite ci-dessus rendrait cette déclaration caduque.
La machine ci-dessus est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE et à la norme : EN 280 : 2013*A1:2015. La machine a été testée à 125 % de charge de travail sûre conformément à la norme EN 280 : 2013*A1 : 2015 clauses 6.1.4.2.2.3, 6.1.4.3 et 6.1.4.5

Certification et marquage UKCA

Cette machine utilise les directives du ministère britannique du Commerce, de l'Énergie et de la Stratégie industrielle concernant le marquage et la certification UKCA publiées le 14 novembre 2022, ce qui permet à la machine d'être mise sur le marché britannique avec un marquage et une certification CE jusqu'au 31 décembre 2024.

Description	Travail effectué	Date



Power Towers Ltd
Unit 3
Leicester Distribution Park
Sunningdale Road
Leicester
LE3 1UX
United Kingdom
Tel: +44 (0) 116 200 1757
www.powertowers.com

1001305915
NANOSP-OP | FRE | 10:23