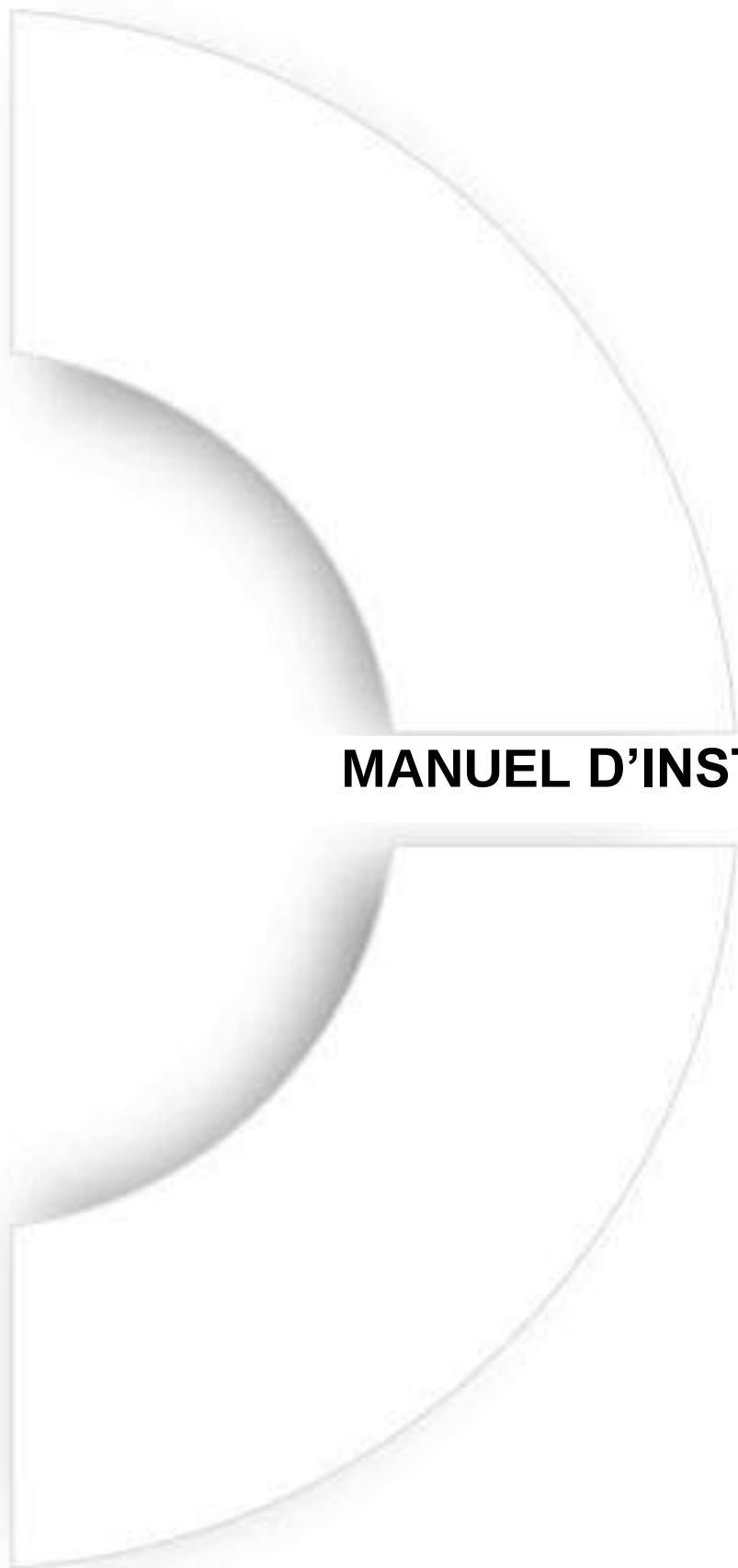




MANUEL D'INSTRUCTIONS

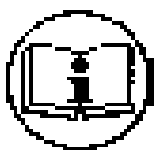
IMPORTANT

L'outil fourni avec ce manuel peut avoir été modifié pour satisfaire des besoins spécifiques.

Si cela est le cas, nous vous remercions, lors d'une commande de renouvellement ou de pièces détachées, de bien vouloir préciser le code article de l'outil figurant sur le BL ou de contacter

DOGA au **01 30 66 41 41** en indiquant la date approximative de la livraison. Vous serez sûr ainsi d'obtenir l'outil et/ou la pièce désirés.

ATTENTION



Ce manuel d'utilisation doit être conservé avec soin dans un lieu connu et facilement accessible aux utilisateurs potentiels du produit.



Lire et faire lire attentivement à chaque opérateur le présent manuel avant de procéder à l'installation, l'utilisation, la réparation du produit.

S'assurer absolument que l'opérateur a parfaitement compris les règles d'utilisation et la signification des éventuels symboles apposés sur le produit.

La majeure partie des accidents pourrait être évitée en respectant les instructions du manuel.

Celles-ci ont été rédigées en faisant référence aux directives Européennes et leurs divers amendements, ainsi qu'aux normes relatives aux produits.

Dans chaque cas, respecter et se conformer aux normes nationales de sécurité. Ne pas enlever ou détériorer les étiquettes et annotations apposées sur le produit et plus particulièrement celles imposées par la loi.

CHARTRE DE LA MAINTENANCE

*Vous venez d'acquérir un matériel commercialisé par DOGA ... C'est **bien**.*

*Vous allez lire le manuel d'utilisation ... C'est **mieux**.*

Vous avez l'intention de suivre les recommandations et d'effectuer la maintenance préventive conseillée...

*C'est **encore mieux**.*

La **perfection** serait de prévoir la politique de maintenance que vous voulez mettre en œuvre. Nous vous proposons deux démarches :

1) Vous nous confiez la maintenance du matériel en nous l'envoyant pour réparation. Notre atelier de maintenance prend en charge vos machines et vous fait une offre de réparation.

Nous pouvons également établir un contrat de maintenance « sur mesure » dès lors que l'importance des équipements en service le justifie.

2) Nous vous apportons, par notre centre de formation le CEFTI, les connaissances dont votre personnel aura besoin et vous faites votre maintenance vous-même. Nous vous conseillons sur les pièces détachées à tenir en stock.

Si malgré toutes ces précautions, une assistance est nécessaire, nous vous invitons à nous contacter. Votre correspondant vous conseillera sur les meilleures dispositions à prendre :

- Assistance téléphonique

Notre technicien détermine à distance l'origine de la panne et vous indique la marche à suivre pour vous permettre d'effectuer la réparation vous-même.

- Dépannage sur place

Bien qu'attrayant, le dépannage sur place constitue rarement la meilleure solution pour les matériels transportables. Les conditions de travail pour le réparateur sont moins bonnes qu'en nos ateliers et, de plus, le déplacement d'un technicien est onéreux.

GARANTIE

La garantie sur les matériels neufs est de 12 mois sauf indication différente sur le manuel d'utilisation.

Elle porte sur le remplacement des pièces reconnues défectueuses.



8 avenue Gutenberg - CS 50510 - 78317 MAUREPAS CEDEX
Tél. : +33 (0)1 30 66 41 41 - Fax : +33 (0)1 30 66 41 99

S.A. au capital de 2 047 200,00 € - RCS Versailles B 699 800 272 - Siret 699 800 272 00022 - NACE 4669B

www.doga.fr

Nous nous efforçons continuellement d'améliorer nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos vendeurs sont tenus sous réserve de réserver la propriété (en dépendance de la loi du 13/05/80) nous nous réservons toute leur application.

Doc 00002.09/15

SOMMAIRE

1.	REGLES GENERALES DE SECURITE	5
2.	REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES	6
3.	Spécifications électriques	7
4.	Caractéristiques XS-40D	7
5.	Choix de la tension d'alimentation XS-40D	7
6.	Caractéristiques visseuses	8
7.	Diagramme des plages de couple (sans charge et à vitesse maxi)	9
8.	Tableau de commande	9
9.	Tableau des alarmes par code couleur LED	9
10.	Mise en Oeuvre	10
10.1	Réglage Vitesse et démarrage progressif (GX-H) (GXS-H) (GXA-H)	10
10.2	Réglage Vitesse, Angle et dévissage automatique (GXT-H)	11
11.	Chronogramme signaux sortie GXT	15
12.	Encombrement	16
12.1	GX150/220-H + GXS150/220-H	16
12.2	GX150/220P-H + GXS150/220P-H	16
12.3	GX450-H	17
12.4	GX450P-H	17
12.5	GXA150/220/450(P) -H	18
13.	Vues éclatées et listes de pièces détachées	19
13.1	GX150/220/450-H + GXT150/220/450-H + GXS150/220/450-H	19
13.2	GX150/220/450P-H	22
13.3	GXA 150/220/450-H	25
13.4	GXA150/220/450P-H	28

1. REGLES GENERALES DE SECURITE

ATTENTION ! Lire et comprendre toutes les instructions. Le non-respect de ces instructions listées ci-après peut entraîner électrocution, incendie ou blessure grave.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

1.1 Zone de travail

- **Gardez votre espace de travail propre et bien éclairé.** Les postes encombrés et les zones sombres sont propices aux accidents.
- **Ne faites pas fonctionner des outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.
- **Gardez les passants, les enfants et les visiteurs à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

1.2 Sécurité électrique

- **Les outils mis à la terre doivent être branchés sur une prise correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et ordonnances. Ne retirez jamais la broche de mise à la terre ou modifiez la fiche de quelque manière que ce soit. N'utilisez pas de fiches. Vérifiez avec un électricien qualifié si vous avez des doutes quant à savoir si la prise de courant est correctement mise à la terre.** Si les outils devaient avoir un dysfonctionnement électrique, la mise à la terre fournit un faible chemin de résistance pour transporter l'électricité loin de l'utilisateur.
- **Évitez le contact du corps avec des tuyaux de mise à la terre, des radiateurs et des réfrigérateurs.** Il y a un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre. - Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou aux conditions humides. L'entrée d'eau dans un outil électrique augmentera le risque d'électrocution.
- **Ne pas abuser du cordon. N'utilisez jamais le cordon pour porter les outils ou retirer la fiche d'une prise de courant. Gardez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Remplacez les cordons endommagés immédiatement.** Les câbles endommagés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge externe W-A ou W.** Ces cordons sont évalués pour une utilisation à l'extérieur et réduisent le risque d'électrocution.

1.3 Sécurité de la personne

- **Restez attentif, regardez ce que vous faites et utilisez le bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outil fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors du fonctionnement des outils électriques peut entraîner des blessures graves.
- **Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements ou de bijoux. Contenir les cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces mobiles.** Des vêtements, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être pris dans des pièces mobiles.
- **Évitez le démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint avant de brancher.** Le fait de porter des outils avec votre doigt sur le commutateur ou de brancher des outils peut entraîner des blessures corporelles.
- **Retirez les outils de réglage ou les interrupteurs avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé attachée à une partie tournante de l'outil peut entraîner des blessures corporelles.
- **Ne vous surestimez pas. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tout moment.** Un pied et un équilibre adéquats permettent un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- **Utilisez un équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** Le masque de poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, le casque ou la protection auditive doivent être utilisés pour les conditions appropriées.

1.4 Utilisation de l'outil et entretien

- **Utilisez des pinces ou d'autres moyens pratiques pour sécuriser et soutenir le moyen sur une plate-forme stable.** Tenir le moyen à la main ou contre votre corps est instable et peut entraîner une perte de contrôle
- **Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié pour votre application.** L'outil adéquat fera le travail mieux et plus sûr au rythme pour lequel il est conçu.
- **N'utilisez pas l'outil si le commutateur ne s'allume ou ne s'éteint pas.** Tout outil qui ne peut être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant d'effectuer les réglages, les accessoires changeants ou le stockage de l'outil.**
- **Conservez les outils inactifs hors de portée des enfants et d'autres personnes non formées.** Les outils sont dangereux entre les mains de néophytes.
- **Maintenir les outils avec soin. Gardez les outils de coupe aigus et propres.** Les outils correctement entretenus, avec des arêtes de coupe tranchantes, sont moins susceptibles de se lier et sont plus faciles à contrôler.
- **Vérifiez le désalignement ou la liaison des pièces mobiles, la rupture des pièces et toute autre condition pouvant affecter l'opération des outils.** En cas d'endommagement, faites vérifier l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle.** Les accessoires pouvant convenir à un outil peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur un autre outil.

1.5 Réparation

- **La réparation d'outils doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié.** La réparation ou l'entretien effectué par un personnel non qualifié peut entraîner un risque de blessure.
- **Lors de l'entretien d'un outil, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques. Suivez les instructions dans la section Maintenance de ce manuel.** L'utilisation de pièces non d'origine ou du non-respect des instructions d'entretien peuvent créer un risque de choc électrique ou de blessure.

2. REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES

2.1 Tenir l'outil par des surfaces de préhension isolées lors d'une opération où l'outil peut rentrer en contact avec un câble caché ou son propre cordon.

Le contact avec un fil «en direct» rendra les parties métalliques exposées de l'outil conductrices et choquera l'opérateur.

2.2 Ne lubrifiez jamais avec de l'huile en aérosol la partie électrique.

3. Spécifications électriques

Matériel	Bloc d'alimentation / Contrôleur	Visseuses
Désignation	XS-40D (identique GX-G)	GX150-H, GX220-H, GX450-H, GX150P-H, GX220P-H, GX450P-H
Tension d'entrée	110 / 230VAC (sélectionnable)	DC40V
Tension de sortie	30/40VDC (sélectionnable)	
Puissance absorbée	2,5A - 95W	
Courant maxi délivré	8 A	
Cycle de fonctionnement	10s On / 30s Off	
Conformité	CE (Class I)	Class III
		

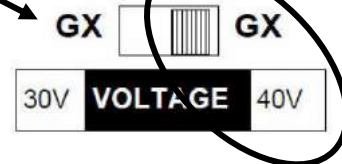
4. Caractéristiques XS-40D

Dimensions : 98 x 158 x 55H (mm)

Poids : 850gr

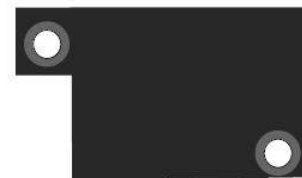
Longueur de câble : 1,5 m

Fusible : 10A 250V



5. Choix de la tension d'alimentation XS-40D

110V ou 230V par retournement de la plaque de sélection arrière.



6. Caractéristiques visseuses



■ Specifications

Modèle	Démarrage	Couple (Nm)	Vitesse programmable (tr/mn)	Options			
				Embrayage**		Software*	
				Standard	Coupure douce	Standard	T
GX 150/ESD-H	Lever	0,3 ~ 1,47	800~1700	○		○	
GX 220/ESD-H		0,6 ~ 2,15	600~1200	○		○	
GX 450/ESD-H		1 ~ 4,41	300~600	○		○	
GX 150P/ESD-H	Poussée	0,3 ~ 1,47	800~1700	○		○	
GX 220P/ESD-H		0,6 ~ 2,15	600~1200	○		○	
GX 450P/ESD-H		1 ~ 4,41	300~600	○		○	
GXS 150/ESD-H	Lever	0,3 ~ 1,47	800~1700		○	○	
GXS 220/ESD-H		0,6 ~ 2,15	600~1200		○	○	
GXS 450/ESD-H		1 ~ 4,41	300~600		○	○	
GXT 150/ESD-H	Lever	0,3 ~ 1,47	800~1700	○			○
GXT 220/ESD-H		0,6 ~ 2,15	600~1200	○			○
GXT 450/ESD-H		1 ~ 4,41	300~600	○			○
GXA 150-H	Externe	0,3 ~ 1,47	800~1700	○		○	
GXA 220-H		0,6 ~ 2,15	600~1200	○		○	
GXA 450-H		1 ~ 4,41	300~600	○		○	

Les spécifications des GX-H sont inchangées de celles des GX-G.

La longueur totale est légèrement différente. (voir chapitre 12 Encombrement)

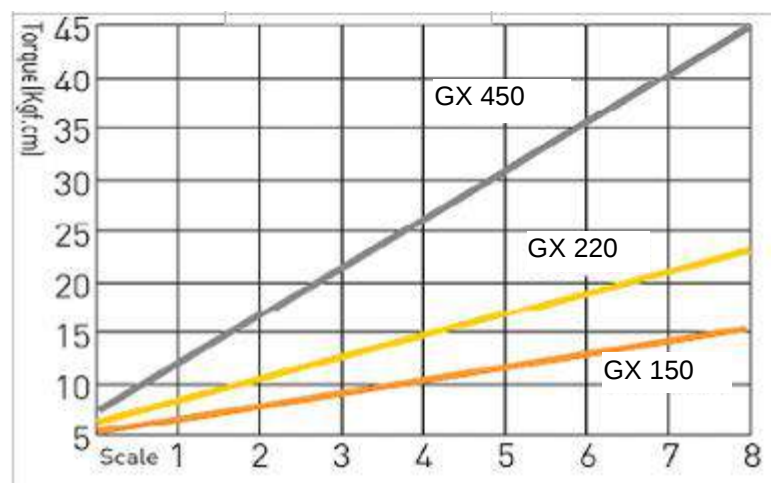
* Software :

- Standard = Contrôle de la vitesse + démarrage progressif (non disponible pour GXA)
- T = Contrôle de la vitesse, de l'angle, temporisation et inversion automatique du sens de rotation

** Embrayage :

Type d'embrayage	Modèle
Mécanisme d'embrayage symétrique (couple identique en vissage et dévissage)	GX_450-H GXT_450-H GXA_450-H
Mécanisme d'embrayage asymétrique (Couple au dévissage supérieur ~+20%)	GX_150-H / GX_220-H GXT_150-H / GXT_220-H GXA_150-H / GXA_220-H
Mécanisme d'embrayage asymétrique (Couple maximum au dévissage)	GXS 150-H / GXS 220-H/ GXS 450-H

7. Diagramme des plages de couple (sans charge et à vitesse maxi)



Couleur ressort :

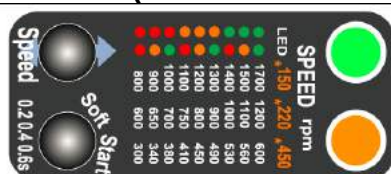
GX450-H : Or
GX220-H : Argent
GX150-H : Noir

Graduation sur la visseuse

8. Tableau de commande

GX-H / GXS-H / GXA-H

Standard (Vitesse & Démarrage progressif)



GXT-H

Vitesse & Angle & Dévissage automatique



Modèle	LED	Description	Couleur
GX-H	Gauche	Rotation moteur	Vert continu
GX-H	Gauche	Couple atteint	Orange continu
GXT-H	Droite	Rotation moteur	Vert continu
GXT-H	Gauche	Couple atteint	Vert continu

9. Tableau des alarmes par code couleur LED

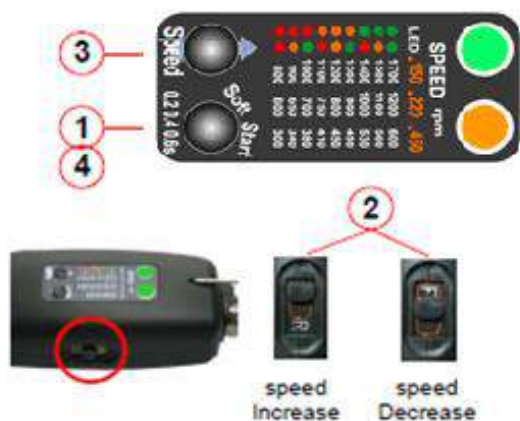
no	Alarme	Description	RAZ
1	Sur tension (au-delà de 44V)	●●↔●● Vert et rouge clignotant	Automatique si U < 44V
2	Surcharge (4A – 0,5s)	●● rouge clignotant.	Automatique après 5s
3	Surchauffe (T° moteur > 80°C)	●● orange clignotant	Automatique si T° < 80°C
4	Blocage visseuse (signal externe ON)	●● vert clignotant	Automatique si signal OFF

10. Mise en Oeuvre

Les fonctions restent identiques à celles des GX-G

10.1 Réglage Vitesse et démarrage progressif (GX-H) (GXS-H) (GXA-H)

Sélection de la vitesse :



1) Appuyer sur le bouton **Speed** (3) pendant 2s pour entrer dans le mode programmation. Les 2 LED s'allument selon la vitesse réglée.

2) Sélectionner le mode dévissage avec l'inverseur **F/R** (2) pour augmenter la vitesse, ou le mode vissage pour diminuer la vitesse.

3) Appuyer successivement sur le bouton **Speed** pour sélectionner la vitesse souhaitée selon le code couleur des LED dans le tableau ci-dessous ou sur la visseuse.

4) Appuyer de nouveau sur le bouton **Speed** pendant 2s pour sortir du mode programmation et passer en mode utilisation.

Code couleur des LED

V = Vert	O = Orange	R = Rouge
----------	------------	-----------

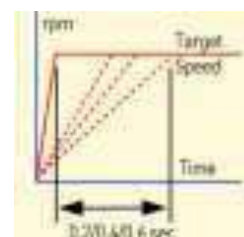
Modèle	LED	RR	RO	RV	OR	OO	OV	VR	OV	VV
	Nbre appui bouton Speed	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GX150-H	tr/min	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1700
GX220-H		600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200
GX450-H		300	340	380	410	450	490	530	560	600
GXA150-H		800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1700
GXA220-H		600	650	700	750	800	900	1000	1100	1200
GXA450-H		300	340	380	410	450	490	530	560	600

Démarrage progressif:

1) Appuyer sur le bouton **Soft Start** (1-4) et maintenir appuyé pour faire défiler les LED pour sélectionner la durée de l'accélération. Se référer au tableau de correspondance ci-dessous.

● V = Vert	● R = Rouge	● O = Orange
0,2s	0,4s	0,6s

2) La LED restera allumé selon la couleur sélectionnée.



10.2 Réglage Vitesse, Angle et dévissage automatique (GXT-H)

Modèles : GXT150-H, GXT220-H, GXT450-H

Un appui gâchette peut générer un cycle de 3 séquences.

■ Démarrage, Arrêt et rotation inverse dans un cycle

Etape	1	→	2	→	3
Séquence	1 ^{ère} étape		Arrêt temporisé		2 ^{ème} étape : rotation inverse
Sens de rotation	Horaire ou antihoraire par switch F/R (vissage / dévissage)				Sens inverse de l'étape 1
Stratégie	Rotation jusqu'à valeur angle cible puis arrêt. Arrêt au couple même si angle non atteint.		Temporisation		Rotation jusqu'à relâchement gâchette ou arrêt au couple ou angle cible.
Réglage angle/tempo	29 pas 1/4 à 30 tours		14 pas 0.2 à 3 sec		29 pas 1/4 à 30 tours

- La visseuse s'arrête immédiatement dès que la gâchette est relâchée quelle que soit la séquence.
- Le switch **F/R** permet de choisir le sens de rotation (Vissage / Dévissage) ainsi qu'augmenter ou diminuer le temps d'arrêt ou le nombre de tours avec les 2 boutons **first Run** et **Stop**.
- Pour annuler la programmation, appuyer sur la gâchette (pours n'importe quel menu).

■ Mode Fonctionnement (travail)

- ① Choisir le sens de rotation, vissage ou dévissage (**F/R**).

■ Mode Programmation

- ① Première rotation (Augmenter / Diminuer) avec bouton **first Run (Speed)**.
- ② Temporisation (Augmenter / Diminuer) avec le bouton **Stop (Reverse)**.
- ③ Vitesse de Rotation (Augmenter / Diminuer) avec le bouton **Speed (First Run)**.
- ④ Rotation inverse (Augmenter / Diminuer) avec le bouton **Reverse (Stop)**.



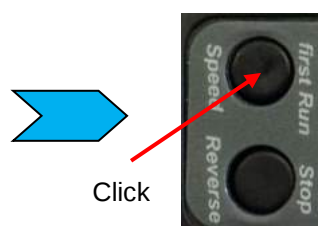
■ Réglage du nombre de tours en Première rotation

- ① Maintenir le bouton **first Run** appuyé pendant plus de 2s. La LED en face du bouton **first Run (Speed)** s'allume en Orange. Appuyer autant de fois que nécessaire pour incrémenter le nombre de tours souhaité.
- ② Sélectionner la position **R** du switch **F/R** pour augmenter et **F** pour diminuer.
- ③ Maintenir le bouton **first Run** appuyé pendant plus de 2s pour valider le réglage et passer en mode Fonctionnement (travail).

V = Vert										O = Orange										R = Rouge										
Click	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Nbre de tours	Off	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
LED	O	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	O

Position Off : déclenchement au couple sans contrôle d'angle

Appuyer pendant plus de 2s pour activer et désactiver la fonction



Augmenter



Diminuer

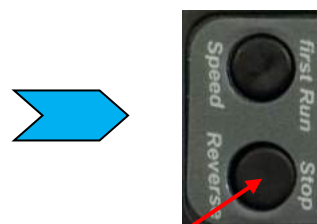
■ Réglage de l'arrêt temporisé

- ① Maintenir le bouton **Stop** appuyé pendant plus de 2s. La LED en face du bouton **Stop** s'allume en Orange. Appuyer autant de fois que nécessaire pour incrémenter le temps souhaité.
- ② Sélectionner la position **R** du switch **F/R** pour augmenter et **F** pour diminuer.
- ③ Maintenir le bouton **Stop** appuyé pendant plus de 2s pour valider le réglage et passer en mode Fonctionnement (travail).

V = Vert						O = Orange						R = Rouge					
Click	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Temps (second)	Off	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75	3		
LED	Orange	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	O		

Position Off : la seconde étape en rotation inverse n'est pas effectuée.

Appuyer pendant plus de 2s pour activer et désactiver la fonction



Augmenter



Diminuer

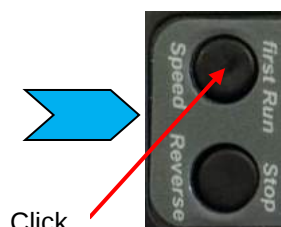
■ Réglage vitesse de rotation

- ① Maintenir les boutons **first Run** & **Stop** appuyés pendant plus de 2s. Les 2 LED s'allument en Orange. Appuyer autant de fois que nécessaire sur le bouton **first Run (Speed)** pour incrémenter le nombre de tr/min souhaité.
- ② Sélectionner la position **R** du switch **F/R** pour augmenter et **F** pour diminuer.
- ③ Maintenir le bouton **first Run** appuyé pendant plus de 2s pour valider le réglage et passer en mode Fonctionnement (travail).

V = Vert	O = Orange	R = Rouge
----------	------------	-----------

Click	-	1	2	3	4	5	6	7	8
Vitesse (tr/min)	700	650	600	550	500	450	400	350	300
LED gauche	O	V	R	V	R	V	R	V	O

Appuyer les 2 boutons en même temps pendant plus de 2s pour activer et désactiver la fonction



Click



Augmenter



Diminuer

■ Réglage du nombre de tours en rotation inverse

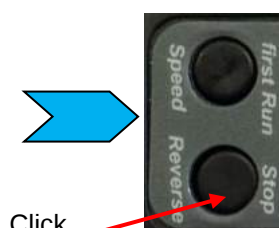
- ① Maintenir les boutons **first Run** & **Stop** appuyés pendant plus de 2s. Les 2 LED s'allument en Orange. Appuyer autant de fois que nécessaire sur le bouton **Stop (Reverse)** pour incrémenter le nombre de tours souhaité.
- ② Sélectionner la position **R** du switch **F/R** pour augmenter et **F** pour diminuer.
- ③ Maintenir le bouton **Stop (Reverse)** appuyé pendant plus de 2s pour valider le réglage et passer en mode Fonctionnement (travail).

V = Vert	O = Orange	R = Rouge
----------	------------	-----------

Click	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Nbre de tours	Off	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	2	1/4	1/2	3/4	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
LED droite	O	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	R	V	O

Position Off : déclenchement au couple sans contrôle d'angle

Appuyer les 2 boutons en même temps pendant plus de 2s pour activer et désactiver la fonction



Click

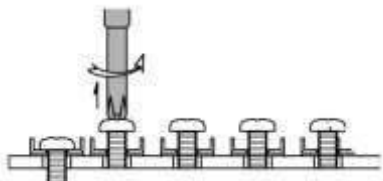
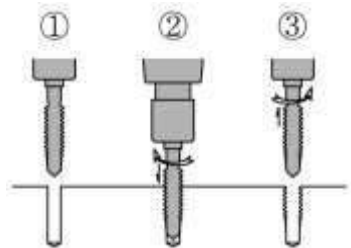
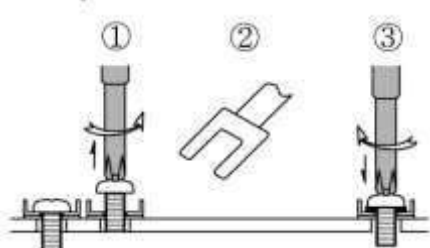


Augmenter



Diminuer

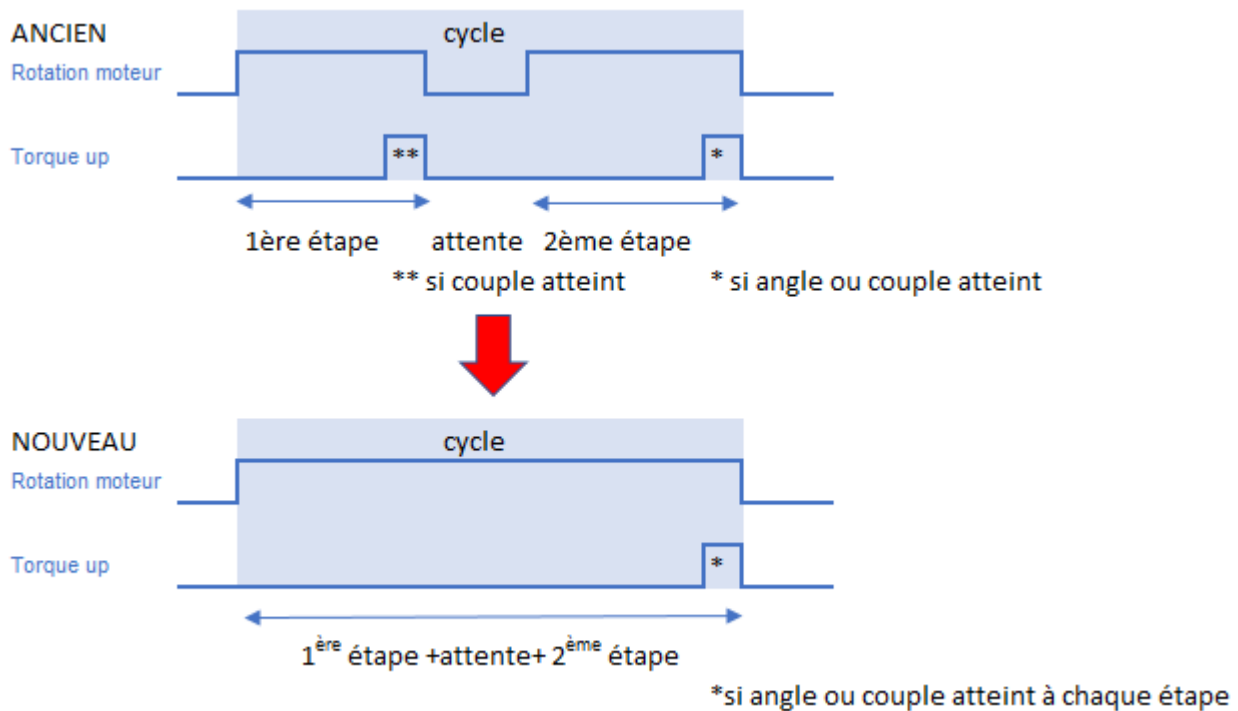
■ Application Example

	1ère étape Angle	Arrêt Position Temps	Rotation inverse Angle	Applications with different sequence in a cycle
Vissage normal (F/R)	Off	off	off	Vissage normal avec arrêt au couple
Rotation à l'angle (F or R)	ON(1)	off	off	 Rotation à l'angle (1)
Vissage d'inserts (F/R)	Off(1)	ON(2)	ON(3)	Vissage au couple(1), attente en position(2), et dévissage à l'angle (3)
Taraudage (F/R)	ON(1)	ON(2)	ON(3) ou off	 Vissage à l'angle(1), attente en position(2), et dévissage à l'angle (3) ou jusqu'au relâchement de la gâchette
Insertion de fils de câblage sur bornier (F/R)	ON(1)	ON(2)	off	 Dévissage à l'angle (1), attente en position(2), et vissage au couple(3)

11. Chronogramme signaux sortie GXT

Effectif depuis les GXT-G, S/N: 1805080168.

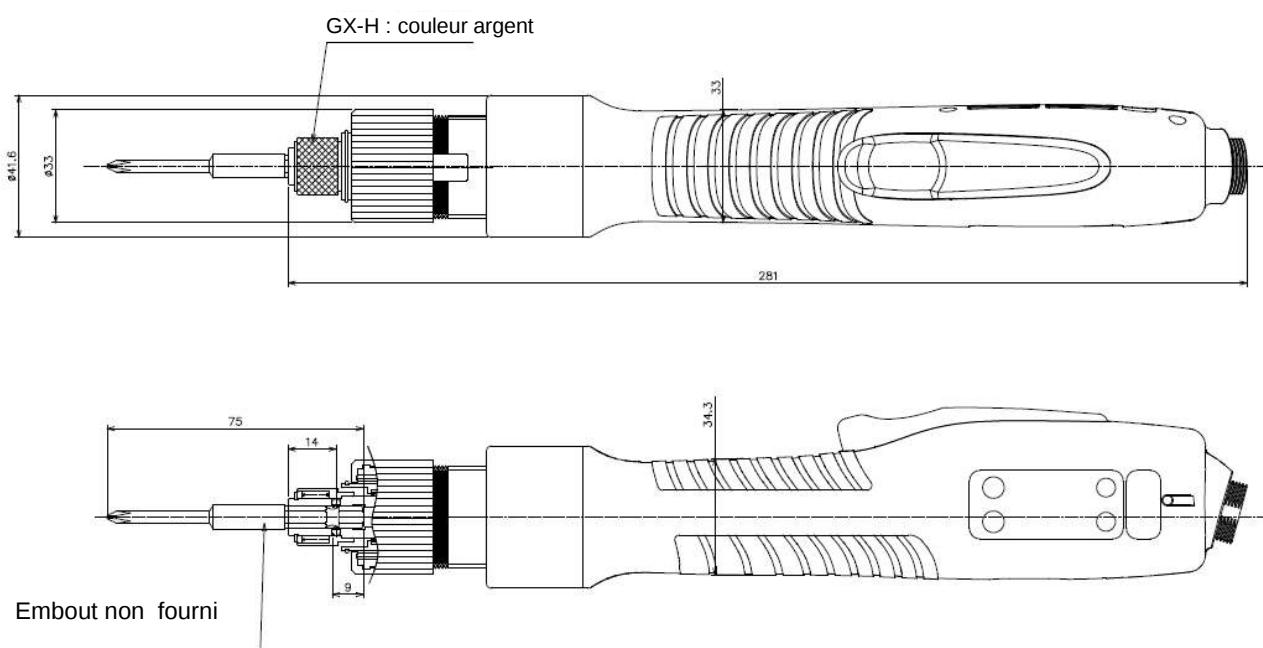
- Signal Rotation moteur maintenu en continu sur le cycle complet
- Signal Couple atteint uniquement à la fin du cycle (adapté au comptage avec Scout)



12. Encombrement

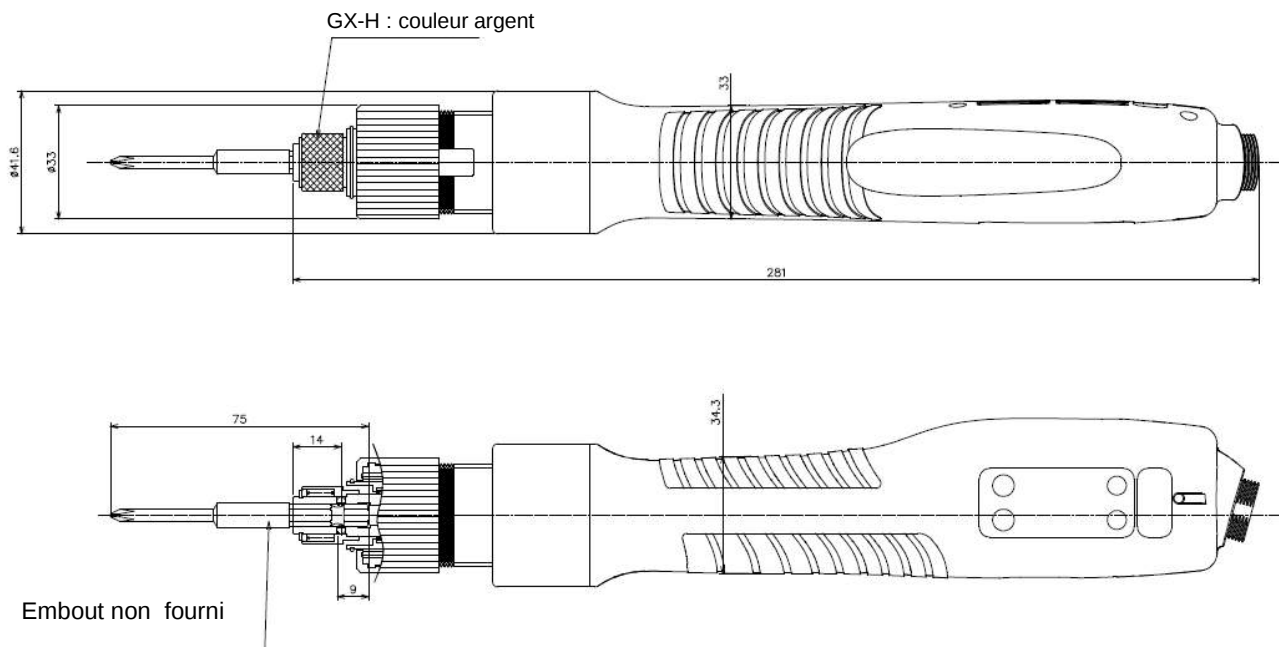
12.1 GX150/220-H + GXS150/220-H

(R00 2019.02.01)



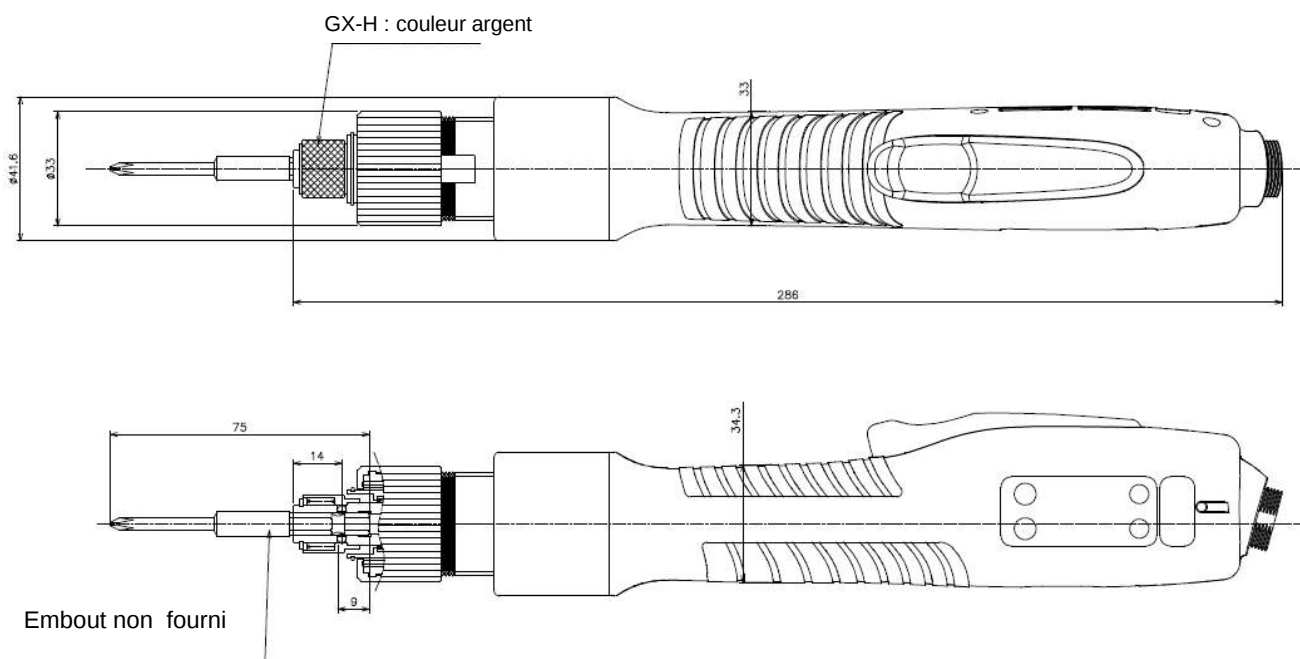
12.2 GX150/220P-H + GXS150/220P-H

(R00 2019.02.01)

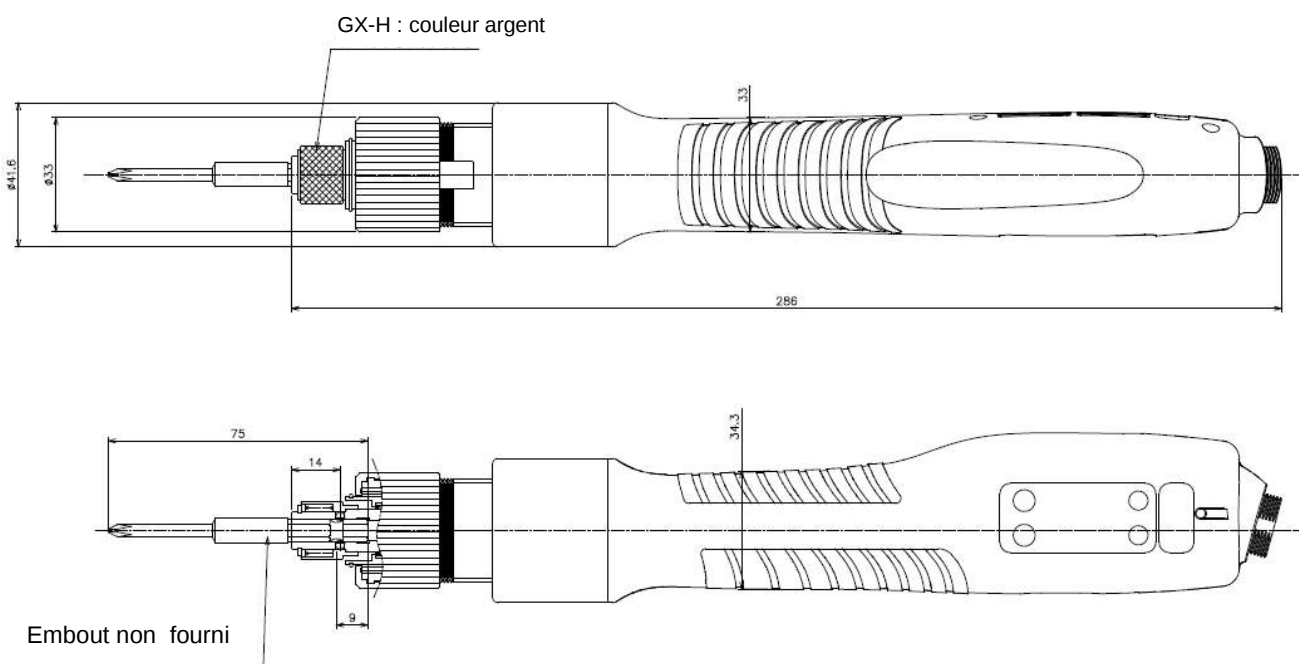


12.3 GX450-H

(R00 2019.02.01)

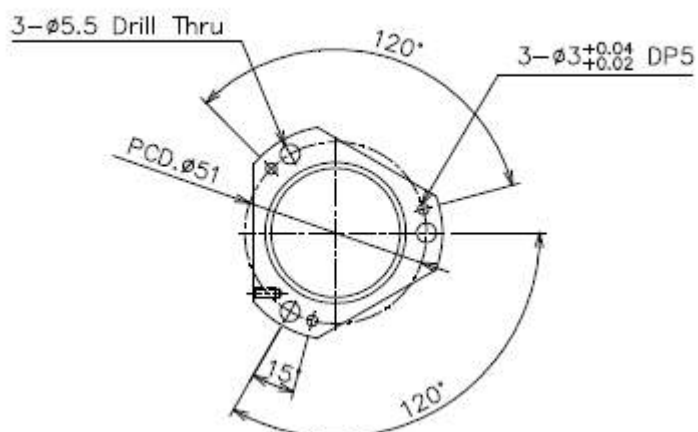
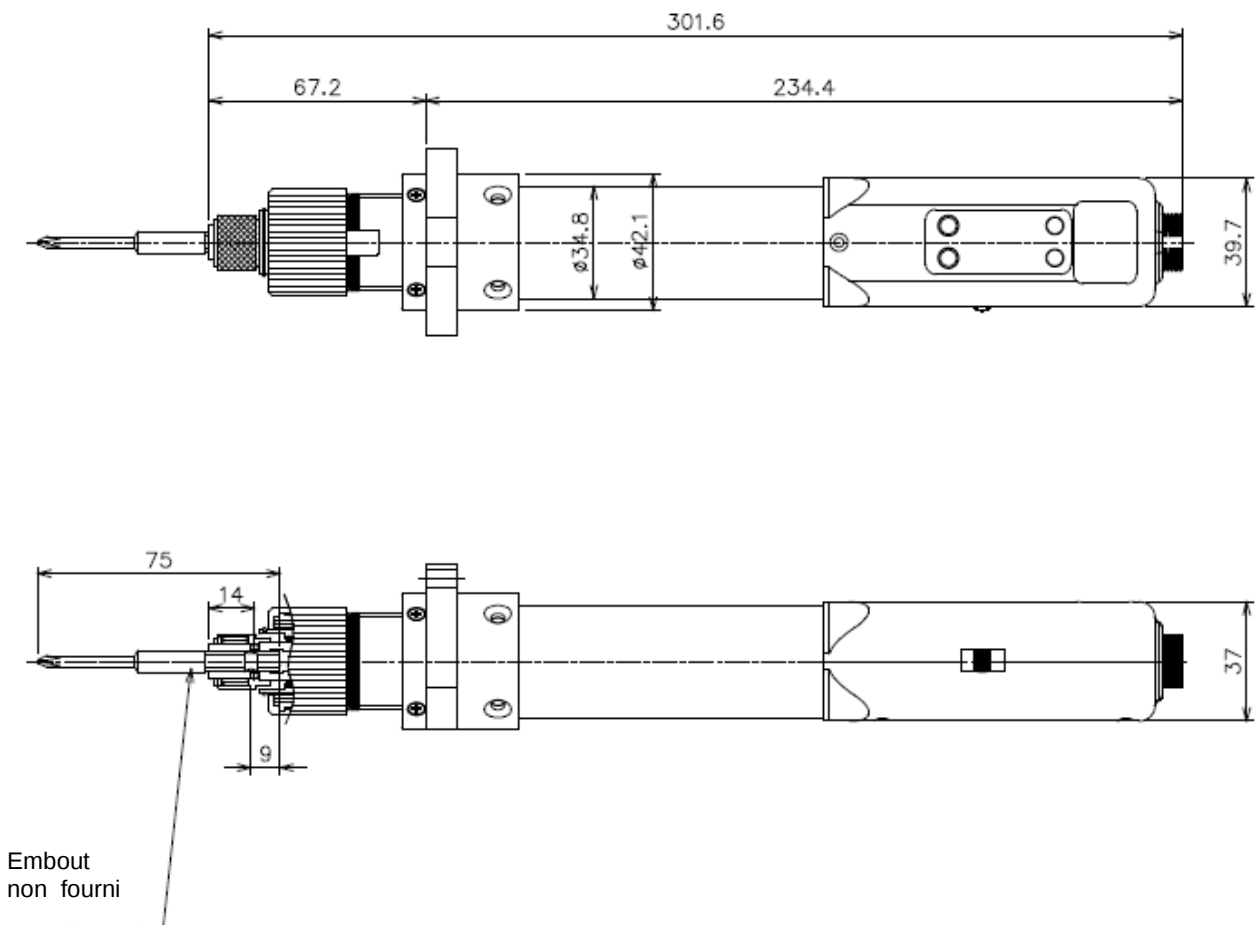
**12.4 GX450P-H**

(R00 2019.02.01)



12.5 GXA150/220/450(P) -H

(R00 2019.02.01)

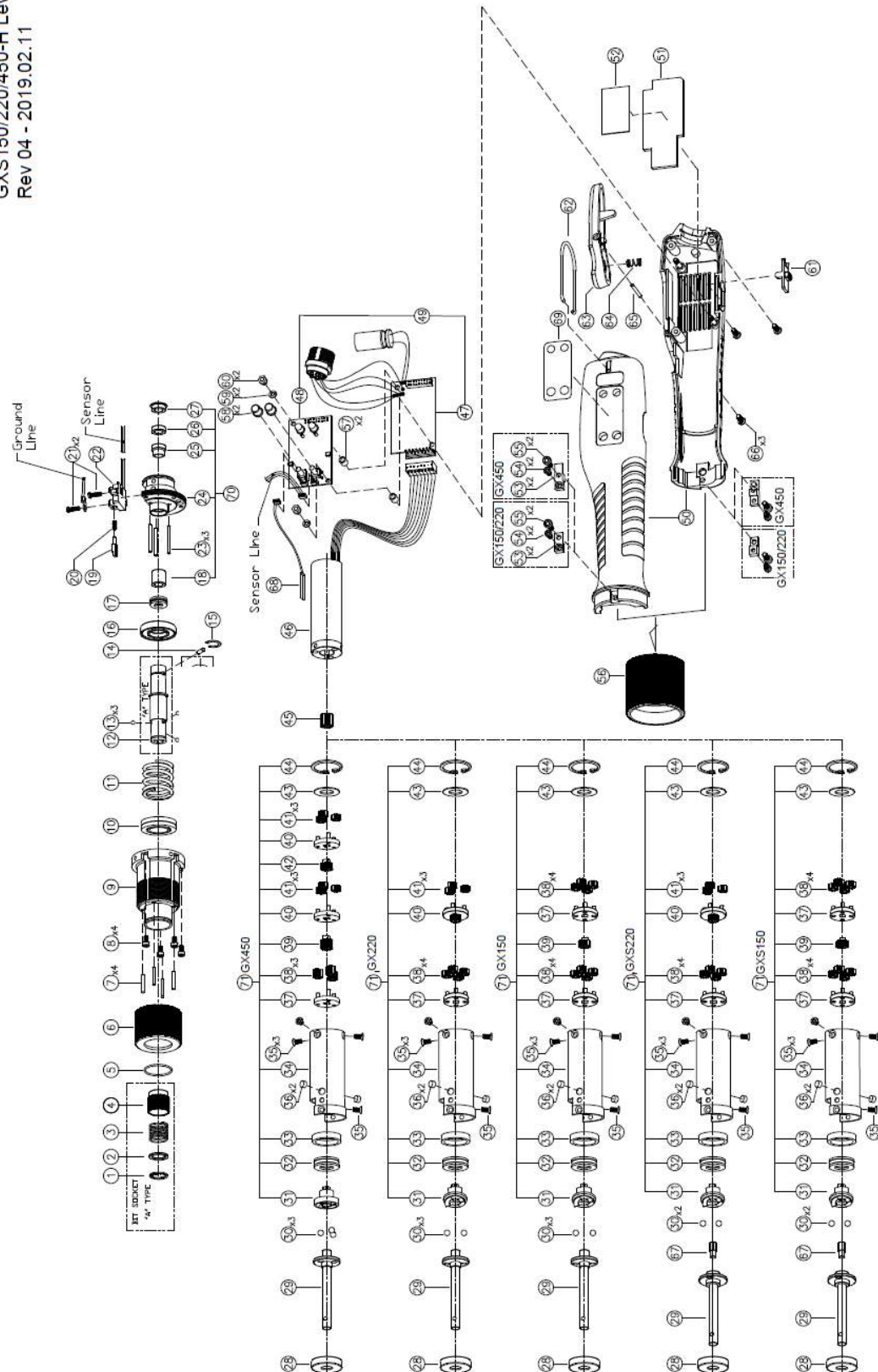
GXA 40V – EFFORT DE POUSSEE **25KG** MAXIMUM

Entraxe minimum : 46 mm

Diamètre de centrage : 42mm +/-0.15mm

13.1 GX150/220/450-H + GXT150/220/450-H + GXS150/220/450-H

- GX150/220/450-H Lever
GXT150/220/450-H Lever
GXS150/220/450-H Lever
Rev 04 - 2019.02.11



- Liste de pièces détachées

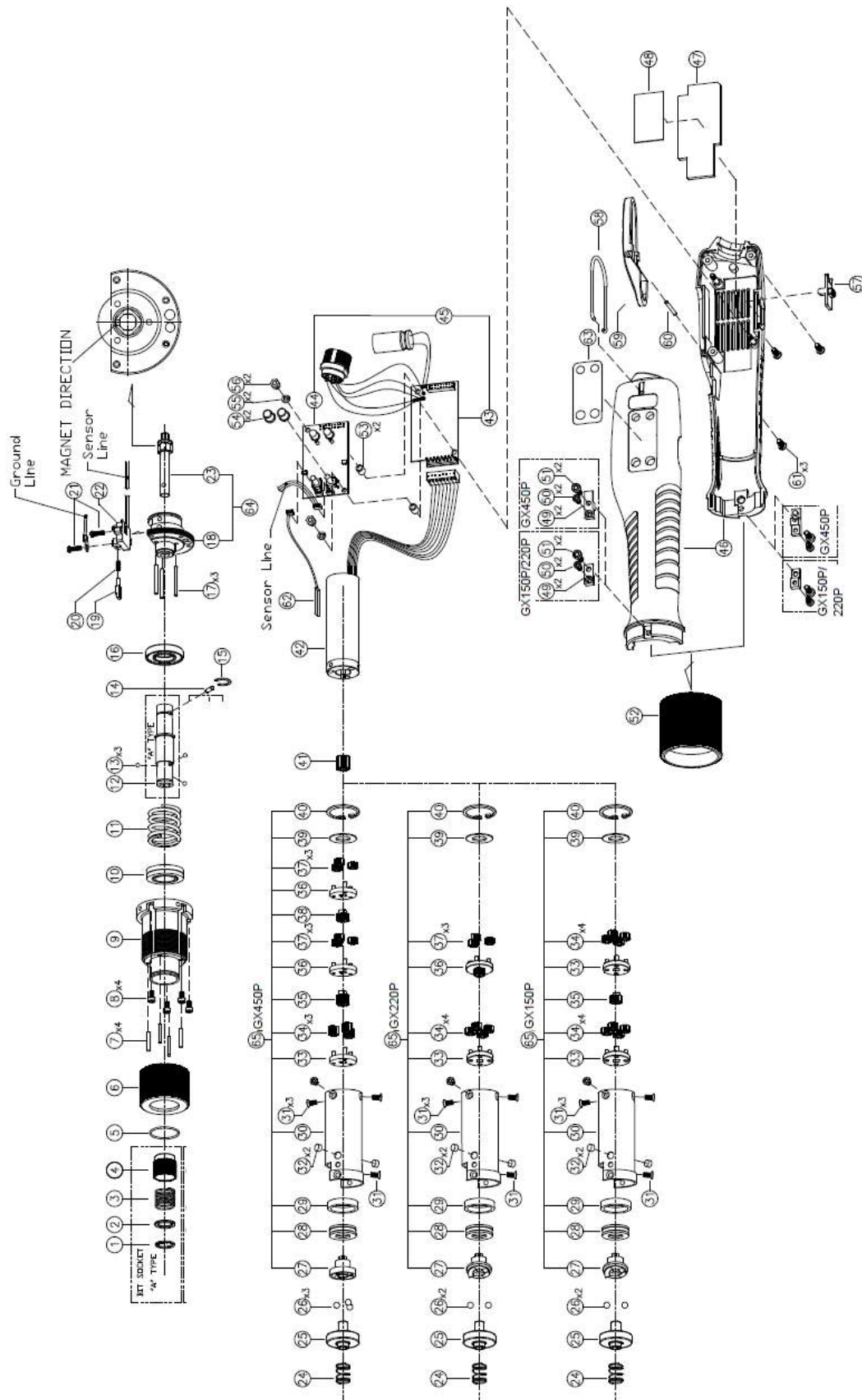
			Part List For "(GX_GXT -H)(GXS -H)-LEVER" Series						
DATE	2019.02.11								
REV	4								
NO.	CODE		Description	-H					REF
	OLD	NEW		GX150 GXT150	GXS150	GX220 GXT220	GXS220	GX450 GXT450	
				-A	-A	-A	-A	-A	
1	5000945	579-0002	SNAP RING	1	1	1	1	1	
	PAL1973	527-0017	C-RING [BIT SOCKET]						
2	5000914	582-0006	SUPPORTER [COLLAR SPRING]	1	1	1	1	1	
3	5000903	581-0026	SPRING [COLLAR]	1	1	1	1	1	
4	-	524-0024	COLLAR [A]	1	1	1	1	1	
5	5000904	527-0023	C-RING [STOP]	1	1	1	1	1	
6	5000888	505-0002	ADJUSTER	1	1	1	1	1	
7	5000899	557-0003	PIN [ADJUST]	4	4	4	4	4	
8	PSW2204	515-0009	WRENCH BOLT	4	4	4	4	4	
9	-	316-0028	TOP COVER ASSY	1	1	1	1	1	
10	-	343-0003	RETAINER ASSY	1	1	1	1	1	
11	-	581-0094	SPRING [TORQUE]	1	1				
	-	581-0095	SPRING [TORQUE]			1	1		
	-	581-0096	SPRING [TORQUE]					1	
12	-	514-0038	BIT SOCKET [A]	1	1	1	1	1	
13	PAL1929	507-0002	BALL	3	3	3	3	3	
14	PAL1231	557-0017	PIN [GEAR HOLDER]	1	1	1	1	1	
15	PSK1954	527-0006	C-RING	1	1	1	1	1	
16	-	582-0044	SUPPORTER [TORQUE SPRING]	1	1	1	1	1	
17	PSK1921	509-0035	BEARING [THRUST]	1	1	1	1	1	
18	5000077	509-0028	BEARING [OILLESS]	1	1	1	1	1	
19	3000076	349-0001	SLIDE BAR ASSY	1	1	1	1	1	
20	5000064	581-0043	SPRING [LIMIT]	1	1	1	1	1	
21	PSW2211	571-0012	SCREW	2	2	2	2	2	
22	3000077	346-0007	SENSOR ASSY [LEVER]	1	1	1	1	1	
23	5000901	557-0029	PIN [NEEDLE]	3	3	3	3	3	
24	-	304-0025	BEARING COVER ASSY	1	1	1	1	1	
25	5000297	582-0002	SUPPORTER [BEARING]	1	1	1	1	1	
26	5000376	509-0001	BEARING [BALL]	1	1	1	1	1	
27	5000377	509-0002	BEARING [BALL]	1	1	1	1	1	
28	-	569-0017	RING [SLIDE]	1		1		1	
	PFF1319	569-0011	RING [SLIDE]		1		1		
29	-	573-0051	SHAFT [LEVER]	1		1			
	-	573-0052	SHAFT [LEVER]					1	
	-	347-0028	SHAFT ASSY [LEVER]		1		1		
30	PAL1932	507-0005	BALL	2	2	2	2		
	5000300	507-0004	BALL					3	
31	-	523-0039	CLUTCH	1		1			
	-	523-0040	CLUTCH					1	
	-	523-0041	LOW SHOCK CLUTCH		1		1		
32	-	509-0053	BEARING [THRUST]	1	1	1	1	1	
33	-	582-0045	SUPPORTER [BEARING]	1	1	1	1	1	
34	-	536-0116	GEAR [CASE]	1	1				
	-	536-0117	GEAR [CASE]			1	1		
	-	536-0118	GEAR [CASE]					1	
35	5000665	571-0001	SCREW [FL TORX]	4	4	4	4	4	
36	-	557-0044	PIN [FIXED]	2	2	2	2	2	
37	-	325-0049	HOLDER ASSY [GEAR]	2	2				
	-	325-0050	HOLDER ASSY [GEAR]			1	1		
	-	325-0051	HOLDER ASSY [GEAR]					1	

NO.	CODE		Description	-H					REF
	OLD	NEW		GX150 GXT150	GXS150	GX220 GXT220	GXS220	GX450 GXT450	
				-A	-A	-A	-A	-A	
38	-	536-0121	GEAR[IDLE]	8	8				
	-	536-0129	GEAR[IDLE]			4	4		
	-	536-0124	GEAR[IDLE]					3	
39	-	536-0122	GEAR[PINION]	1	1				
	-	536-0125	GEAR[PINION]					1	
40	-	325-0053	HOLDER ASSY [GEAR]			1	1		
	-	325-0052	HOLDER ASSY [GEAR]					2	
41	-	536-0130	GEAR[IDLE]			3	3		
	-	536-0126	GEAR[IDLE]					6	
42	5000029	536-0021	GEAR[PINION]				1	1	
43	-	590-0048	WASHER	1	1	1	1	1	
44	PFE1903	578-0004	SNAP RING	1	1	1	1	1	
45	-	536-0123	GEAR[MOTOR PINION]	1	1				
	-	536-0131	GEAR[MOTOR PINION]			1	1		
	-	536-0128	GEAR[MOTOR PINION]					1	
46	-	330-0065	BLDC MOTOR ASSY	1	1	1	1	1	
47	3000161	331-0012	AMP PCB ASSY [SET]	1	1	1	1	1	
48	-	796-0011	CONTROL PCB ASSY [OS]	1	1	1	1	1	
49	-	903-0188	PCB SET	1	1	1	1	1	
50	3000912	903-0048	NF HOUSING SET	1	1	1	1	1	
51	5000135	539-0005	HEAT SINK	1	1	1	1	1	
52	5000143	903-0067	THERMAL SILICONE PAD	1	1	1	1	1	
53	5001027	547-0003	KEY	2	2	2	2		
	-	547-0008	KEY					2	
54	5001028	515-0024	WRENCH BOLT	2	2	2	2	2	
55	5001045	515-0025	WRENCH BOLT	2	2	2	2	2	
56	5000894	544-0022	HOUSING NUT	1	1	1	1		
	-	544-0029	HOUSING NUT					1	
57	PFF1842A	582-0016	SUPPORTER [PCB]	2	2	2	2	2	
58	5000070	520-0005	CAP	2	2	2	2	2	
59	PSW2803	590-0021	WASHER	2	2	2	2	2	
60	PFF1824	555-0001	NUT	1	1	1	1	1	
61	PFF1130	316-0012	COVER ASSY [SWITCH]	1	1	1	1	1	
62	PAL1803	541-0003	HOOK	1	1	1	1	1	
63	3000160	329-0014	LEVER ASSY	1	1	1	1	1	
64	PFE1841	581-0037	SPRING [LEVER]	1	1	1	1	1	
65	PSK1327	557-0032	PIN [NEEDLE]	1	1	1	1	1	
66	PSW2602	571-0025	SCREW	3	3	3	3	3	
67	5000568	573-0019	SHAFT [CAM CLUTCH]		1		1		
68	3000623	353-0001	THERMISTOR ASSY	1	1	1	1	1	
69	5000659	548-0114	LABEL [WINDOW] GX standard	1	1	1	1	1	
	5000661	548-0116	LABEL [WINDOW] GXT version						
70	-	304-0037	BEARING COVER + BEARING	1	1	1	1	1	
71	-	901-0160	GEAR BOX	1					
71	-	901-0161	GEAR BOX			1			
71	-	901-0162	GEAR BOX					1	
71	-	901-0163	GEAR BOX		1				
71	-	901-0164	GEAR BOX				1		

13.2 GX150P/220P/450P-H

- Vue éclatée

GX150P/220P/450P-H Push
Rev 04 - 2019.02.11



- Liste de pièces détachées

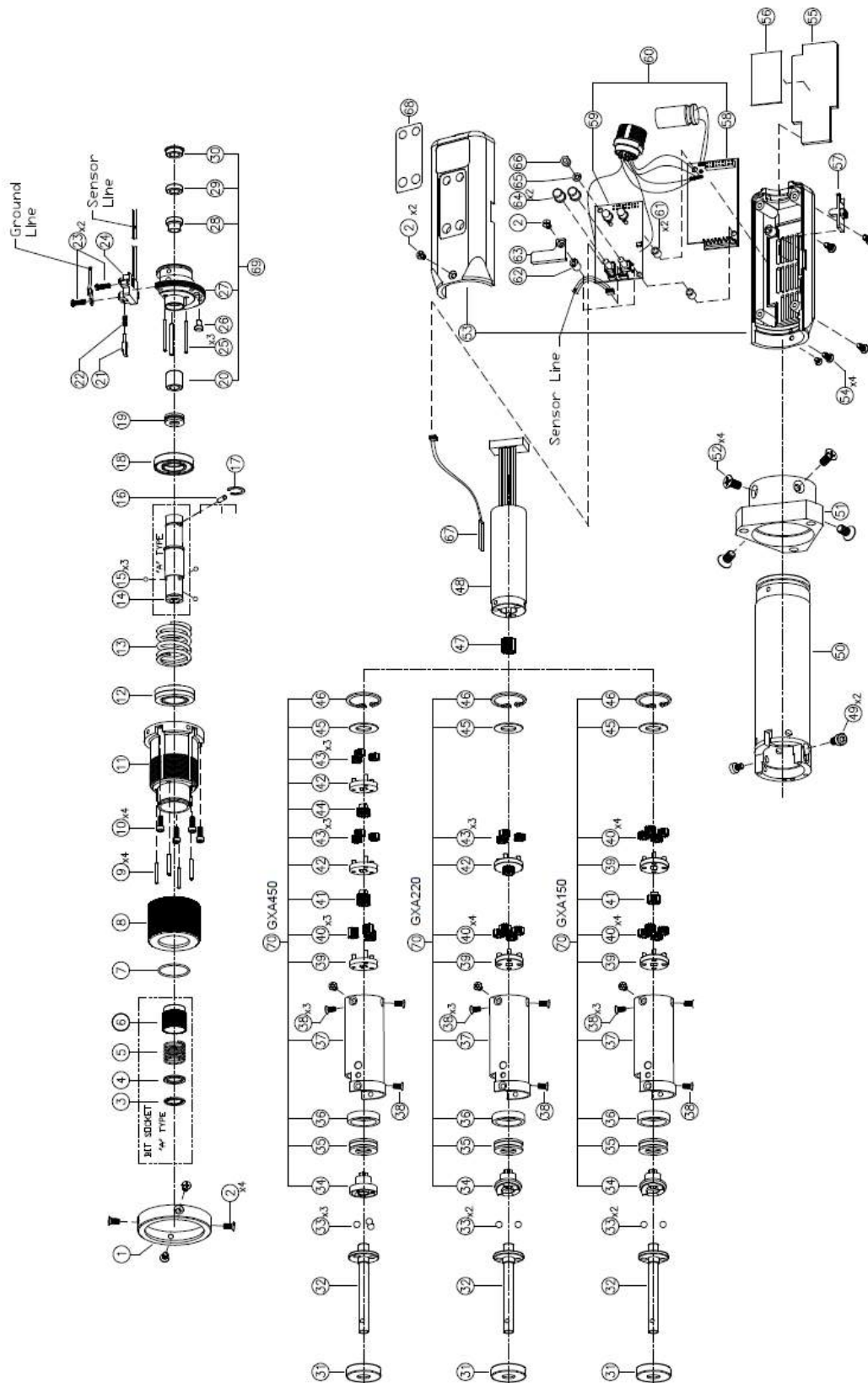
			Part List For "GX-H-PUSH" Series				
DATE	2019.02.11						
REV	4						
NO.	CODE		Description	-H			REF
	OLD	NEW		GX150P	GX220P	GX450P	
				-A	-A	-A	
1	5000945	579-0002	SNAP RING	1	1	1	
2	5000914	582-0006	SUPPORTER [COLLAR SPRING]	1	1	1	
3	5000903	581-0026	SPRING [COLLAR]	1	1	1	
4	-	524-0024	COLLAR [A]	1	1	1	
5	5000904	527-0023	C-RING [STOP]	1	1	1	
6	5000888	505-0002	ADJUSTER	1	1	1	
7	5000899	557-0003	PIN [ADJUST]	4	4	4	
8	PSW2204	515-0009	WRENCH BOLT	4	4	4	
9	-	316-0028	TOP COVER ASSY	1	1	1	
10	-	343-0003	RETAINER ASSY	1	1	1	
11	-	581-0094	SPRING [TORQUE]	1			
	-	581-0095	SPRING [TORQUE]		1		
	-	581-0096	SPRING [TORQUE]			1	
12	-	514-0038	BIT SOCKET [A]	1	1	1	
13	PAL1929	507-0002	BALL	3	3	3	
14	PAL1231	557-0017	PIN [GEAR HOLDER]	1	1	1	
15	PSK1954	527-0006	C-RING	1	1	1	
16	-	582-0044	SUPPORTER [TORQUE SPRING]	1	1	1	
17	5000901	557-0029	PIN [NEEDLE]	3	3	3	
18	-	304-0026	BEARING COVER ASSY	1	1	1	
19	3000076	349-0001	SLIDE BAR ASSY	1	1	1	
20	5000064	581-0043	SPRING [LIMIT]	1	1	1	
21	PSW2211	571-0012	SCREW	2	2	2	
22	3000086	346-0017	SENSOR ASSY [PUSH]	1	1	1	
23	-	347-0024	SHAFT ASSY [A, PUSH]	1	1		
24	5000299	581-0047	SPRING [PUSH]	1	1	1	
25	-	347-0026	SHAFT ASSY [B, PUSH]	1	1		
	-	347-0027	SHAFT ASSY [B, PUSH]			1	
26	PAL1932	507-0005	BALL	2	2		
	5000300	507-0004	BALL			3	
27	-	523-0039	CLUTCH	1	1		
	-	523-0040	CLUTCH			1	
28	-	509-0053	BEARING [THRUST]	1	1	1	
29	-	582-0045	SUPPORTER [BEARING]	1	1	1	
30	-	536-0116	GEAR [CASE]	1			
	-	536-0117	GEAR [CASE]		1		
	-	536-0118	GEAR [CASE]			1	
31	5000665	571-0001	SCREW [FL TORX]	4	4	4	
32	-	557-0044	PIN [FIXED]	2	2	2	
33	-	325-0049	HOLDER ASSY [GEAR]	2			
	-	325-0050	HOLDER ASSY [GEAR]		1		
	-	325-0051	HOLDER ASSY [GEAR]			1	
34	-	536-0121	GEAR[IDLE]	8			
	-	536-0129	GEAR[IDLE]		4		
	-	536-0124	GEAR[IDLE]			3	

NO.	CODE		Description	-H			REF
	OLD	NEW		GX150P	GX220P	GX450P	
				-A	-A	-A	
35	-	536-0122	GEAR[PINION]	1			
	-	536-0125	GEAR[PINION]			1	
36	-	325-0053	HOLDER ASSY [GEAR]		1		
	-	325-0052	HOLDER ASSY [GEAR]			2	
37	-	536-0130	GEAR[IDLE]		3		
	-	536-0126	GEAR[IDLE]			6	
38	5000029	536-0021	GEAR[PINION]			1	
39	-	590-0048	WASHER	1	1	1	
40	PFE1903	578-0004	SNAP RING	1	1	1	
41	-	536-0123	GEAR[MOTOR PINION]	1			
	-	536-0131	GEAR[MOTOR PINION]		1		
	-	536-0128	GEAR[MOTOR PINION]			1	
42	-	330-0065	BLDC MOTOR ASSY	1	1	1	
43	3000161	331-0012	AMP PCB ASSY [SET]	1	1	1	
44	-	796-0002	CONTROL PCB ASSY [OS]	1	1	1	
45	-	903-0189	PCB SET	1	1	1	
46	3000912	903-0048	NF HOUSING SET	1	1	1	
47	5000135	539-0005	HEAT SINK	1	1	1	
48	5000143	903-0067	THERMAL SILICONE PAD	1	1	1	
49	5001027	547-0003	KEY	2	2		
	-	547-0008	KEY			2	
50	5001028	515-0024	WRENCH BOLT	2	2	2	
51	5001045	515-0025	WRENCH BOLT	2	2	2	
52	5000894	544-0022	HOUSING NUT	1	1		
	-	544-0029	HOUSING NUT			1	
53	PFF1842A	582-0016	SUPPORTER [PCB]	2	2	2	
54	5000070	520-0005	CAP	2	2	2	
55	PSW2803	590-0021	WASHER	2	2	2	
56	PFF1824	555-0001	NUT	1	1	1	
57	PFF1130	316-0012	COVER ASSY [SWITCH]	1	1	1	
58	PAL1803	541-0003	HOOK	1	1	1	
59	5000144	506-0012	ATTACHMENT	1	1	1	
60	PSK1327	557-0032	PIN [NEEDLE]	1	1	1	
61	PSW2602	571-0025	SCREW	3	3	3	
62	3000623	353-0001	THERMISTOR ASSY	1	1	1	
63	5000659	548-0114	LABEL [WINDOW]GX standard	1	1	1	
64	-	304-0038	BEARING COVER + SHAFT ASSY	1	1	1	
65	-	901-0160	GEAR BOX	1			
65	-	901-0161	GEAR BOX		1		
65	-	901-0162	GEAR BOX			1	

13.3 GXA 150/220/450-H

- Vue éclatée

GXA150/220/450-H
Rev 02 - 2019.02.11



- Liste de pieces détachées

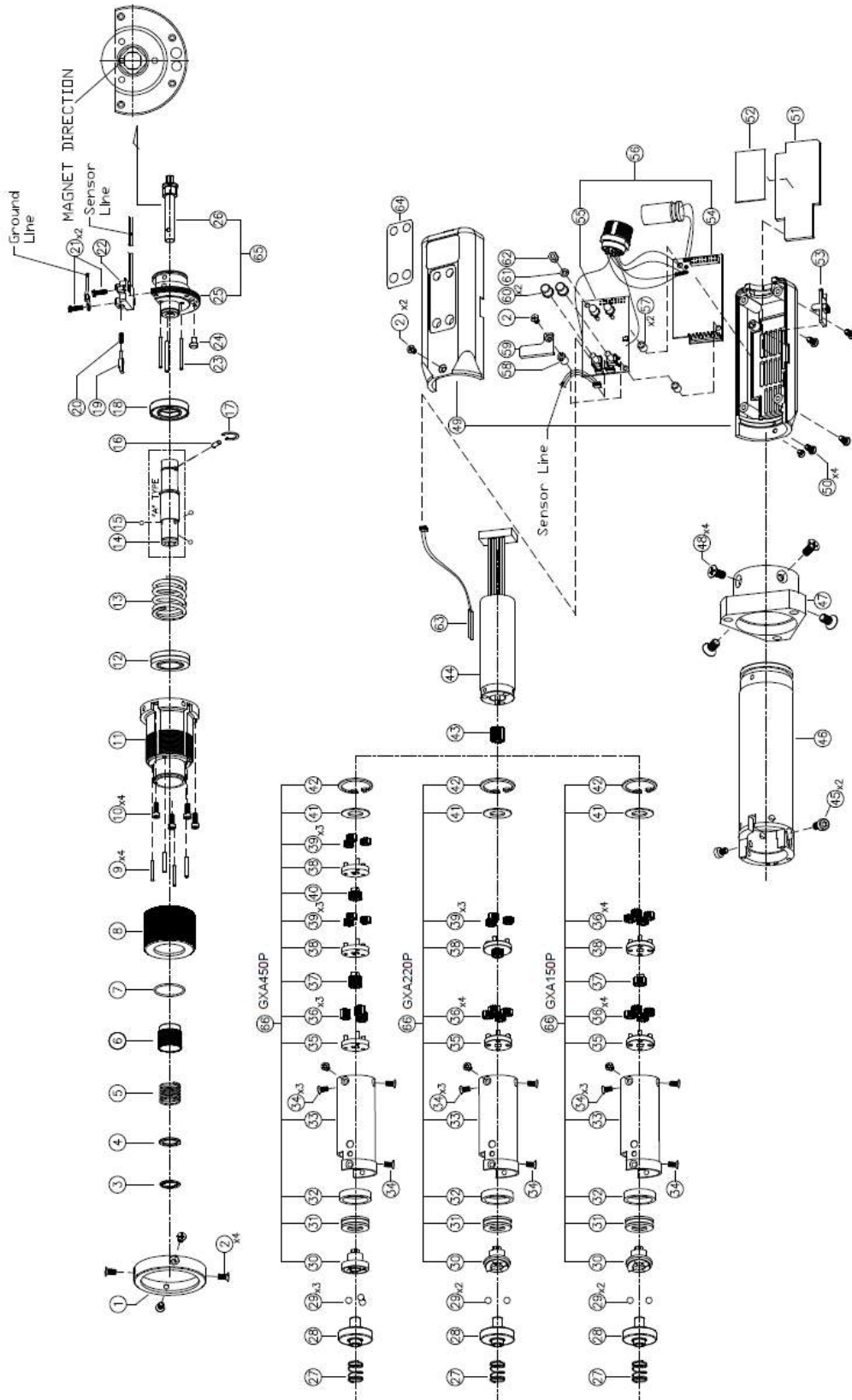
			Part List For "GXA-H" Series				
DATE	2019.02.11						
REV	2						
NO.	CODE		Description	-H			REF
	OLD	NEW		GXA150	GXA220	GXA450	
				-A	-A	-A	
1	5001029	526-0036	COVER [DUST]	1	1	1	
2	PSW2207	571-0010	SCREW	7	7	7	
3	5000945	579-0002	SNAP RING	1	1	1	
4	5000914	582-0006	SUPPORTER [COLLAR SPRING]	1	1	1	
5	5000903	581-0026	SPRING [COLLAR]	1	1	1	
6	5000912	524-0007	COLLAR [A]	1	1	1	
	5000913	524-0010	COLLAR [B]				
7	5000904	527-0023	C-RING [STOP]	1	1	1	
8	5000888	505-0002	ADJUSTER	1	1	1	
9	5000899	557-0003	PIN [ADJUST]	4	4	4	
10	PSW2204	515-0009	WRENCH BOLT	4	4	4	
11	-	316-0028	TOP COVER ASSY	1	1	1	
12	-	343-0003	RETAINER ASSY	1	1	1	
13	-	581-0094	SPRING [TORQUE]	1			
	-	581-0095	SPRING [TORQUE]		1		
	-	581-0096	SPRING [TORQUE]			1	
14	-	514-0038	BIT SOCKET [A]	1	1	1	
15	PAL1929	507-0002	BALL	3	3	3	
16	PAL1231	557-0017	PIN [GEAR HOLDER]	1	1	1	
17	PSK1954	527-0006	C-RING	1	1	1	
18	-	582-0044	SUPPORTER [TORQUE SPRING]	1	1	1	
19	PSK1921	509-0035	BEARING [THRUST]	1	1	1	
20	5000077	509-0028	BEARING [OILLESS]	1	1	1	
21	3000076	349-0001	SLIDE BAR ASSY	1	1	1	
22	5000064	581-0043	SPRING [LIMIT]	1	1	1	
23	PSW2211	571-0012	SCREW	2	2	2	
24	3000528	346-0008	SENSOR ASSY [LEVER]	1	1	1	
25	5000901	557-0029	PIN [NEEDLE]	3	3	3	
26	5000291	557-0009	PIN [FIXED]	1	1	1	
27	-	304-0025	BEARING COVER ASSY	1	1	1	
28	5000297	582-0002	SUPPORTER [BEARING]	1	1	1	
29	5000376	509-0001	BEARING [BALL]	1	1	1	
30	5000377	509-0002	BEARING [BALL]	1	1	1	
31	-	569-0017	RING [SLIDE]	1	1	1	
32	-	573-0051	SHAFT [LEVER]	1	1		
	-	573-0052	SHAFT [LEVER]			1	
33	PAL1932	507-0005	BALL	2	2		
	5000300	507-0004	BALL			3	
34	-	523-0039	CLUTCH	1	1		
	-	523-0040	CLUTCH			1	
35	-	509-0053	BEARING [THRUST]	1	1	1	
36	-	582-0045	SUPPORTER [BEARING]	1	1	1	
37	-	536-0116	GEAR [CASE]	1			
	-	536-0117	GEAR [CASE]		1		
	-	536-0118	GEAR [CASE]			1	

NO.	CODE		Description	-H			REF
	OLD	NEW		GXA150	GXA220	GXA450	
				-A	-A	-A	
38	5000665	571-0001	SCREW [FL TORX]	3	3	3	
39	-	325-0049	HOLDER ASSY [GEAR]	2			
	-	325-0050	HOLDER ASSY [GEAR]		1		
	-	325-0051	HOLDER ASSY [GEAR]			1	
40	-	536-0121	GEAR[IDLE]	8			
	-	536-0129	GEAR[IDLE]		4		
	-	536-0124	GEAR[IDLE]			3	
41	-	536-0122	GEAR[PINION]	1			
	-	536-0125	GEAR[PINION]			1	
42	-	325-0053	HOLDER ASSY [GEAR]		1		
	-	325-0052	HOLDER ASSY [GEAR]			2	
43	-	536-0130	GEAR[IDLE]		3		
	-	536-0126	GEAR[IDLE]			6	
44	5000029	536-0021	GEAR[PINION]			1	
45	-	590-0048	WASHER	1	1	1	
46	PFE1903	578-0004	SNAP RING	1	1	1	
47	-	536-0123	GEAR[MOTOR PINION]	1			
	-	536-0131	GEAR[MOTOR PINION]		1		
	-	536-0128	GEAR[MOTOR PINION]			1	
48		330-0005	BLDC MOTOR ASSY	1	1	1	
49	PSW2309	515-0016	WRENCH BOLT	2	2	2	
50	-	574-0013	SHELL	1	1	1	
51	-	532-0046	FLANGE	1	1	1	
52	-	515-0001	WRENCH BOLT	4	4	4	
53	-	327-0024	NFA HOUSING ASSY	1	1	1	
54	-	571-0025	SCREW	4	4	4	
55	5000135	539-0005	HEAT SINK	1	1	1	
56	5000143	903-0067	THERMAL SILICONE PAD	1	1	1	
57	-	316-0012	COVER ASSY [SWITCH]	1	1	1	
58	3000555	331-0007	AMP PCB ASSY [SET]	1	1	1	
59	332-0077	796-0003	CONTROL PCB ASSY [OS]	1	1	1	
60	3000529	903-0099	PCB SET	1	1	1	
61	PFF1842A	582-0016	SUPPORTER [PCB]	2	2	2	
62	PFF1824A	555-0002	NUT	1	1	1	
63	PFF1719	526-0020	COVER [CONNECTOR LOCK]	1	1	1	
64	5000070	520-0005	CAP	2	2	2	
65	PSW2803	590-0021	WASHER	2	2	2	
66	PFF1824	555-0001	NUT	1	1	1	
67	3000623	353-0001	THERMISTOR ASSY	1	1	1	
68	5000662	548-0117	LABEL [WINDOW]	1	1	1	
69	-	304-0037	BEARING COVER + BEARING	1	1	1	
70	-	901-0160	GEAR BOX	1			
70	-	901-0161	GEAR BOX		1		
70	-	901-0162	GEAR BOX			1	

13.4 GXA150P/220P/450P-H

- Vue éclatée

GXA150P/220P/450P-H Push
Rev 02 - 2019.02.11



- Liste de pièces détachées

			Part List For "GXA -H-PUSH" Series				
DATE	2019.02.11						
REV	2						
NO.	CODE		Description	-H			REF
	OLD	NEW		GXA150P	GXA220P	GXA450P	
1	5001029	526-0036	COVER [DUST]	1	1	1	
2	PSW2207	571-0010	SCREW	7	7	7	
3	5000945	579-0002	SNAP RING	1	1	1	
4	5000914	582-0006	SUPPORTER [COLLAR SPRING]	1	1	1	
5	5000903	581-0026	SPRING [COLLAR]	1	1	1	
6	5000912	524-0007	COLLAR [A]	1	1	1	
7	5000904	527-0023	C-RING [STOP]	1	1	1	
8	5000888	505-0002	ADJUSTER	1	1	1	
9	5000899	557-0003	PIN [ADJUST]	4	4	4	
10	PSW2204	515-0009	WRENCH BOLT	4	4	4	
11	-	316-0028	TOP COVER ASSY	1	1	1	
12	-	343-0003	RETAINER ASSY	1	1	1	
13	-	581-0094	SPRING [TORQUE]	1			
	-	581-0095	SPRING [TORQUE]		1		
	-	581-0096	SPRING [TORQUE]			1	
14	-	514-0038	BIT SOCKET [A]	1	1	1	
15	PAL1929	507-0002	BALL	3	3	3	
16	PAL1231	557-0017	PIN [GEAR HOLDER]	1	1	1	
17	PSK1954	527-0006	C-RING	1	1	1	
18	-	582-0044	SUPPORTER [TORQUE SPRING]	1	1	1	
19	3000076	349-0001	SLIDE BAR ASSY	1	1	1	
20	5000064	581-0043	SPRING [LIMIT]	1	1	1	
21	PSW2211	571-0012	SCREW	2	2	2	
22	3000491	346-0018	SENSOR ASSY [PUSH]	1	1	1	
23	5000901	557-0029	PIN [NEEDLE]	3	3	3	
24	5000291	557-0009	PIN [FIXED]	1	1	1	
25	-	304-0025	BEARING COVER ASSY	1	1	1	
26	-	347-0024	SHAFT ASSY [A, PUSH]	1	1	1	
27	5000299	581-0047	SPRING [PUSH]	1	1	1	
28	-	347-0026	SHAFT ASSY [B, PUSH]	1	1		
	-	347-0027	SHAFT ASSY [B, PUSH]			1	
29	PAL1932	507-0005	BALL	2	2		
	5000300	507-0004	BALL			3	
30	-	523-0039	CLUTCH	1	1		
	-	523-0040	CLUTCH			1	
31	-	509-0053	BEARING [THRUST]	1	1	1	
32	-	582-0045	SUPPORTER [BEARING]	1	1	1	
33	-	536-0116	GEAR [CASE]	1			
	-	536-0117	GEAR [CASE]		1		
	-	536-0118	GEAR [CASE]			1	
34	5000665	571-0001	SCREW [FL TORX]	3	3	3	
35	-	325-0049	HOLDER ASSY [GEAR]	2			
	-	325-0050	HOLDER ASSY [GEAR]		1		
	-	325-0051	HOLDER ASSY [GEAR]			1	

NO.	CODE		Description	-H			REF
	OLD	NEW		GXA150P	GXA220P	GXA450P	
36	-	536-0121	GEAR[IDLE]	8			
	-	536-0129	GEAR[IDLE]		4		
	-	536-0124	GEAR[IDLE]			3	
37	-	536-0122	GEAR[PINION]	1			
	-	536-0125	GEAR[PINION]			1	
38	-	325-0053	HOLDER ASSY [GEAR]		1		
	-	325-0052	HOLDER ASSY [GEAR]			2	
39	-	536-0130	GEAR[IDLE]		3		
	-	536-0126	GEAR[IDLE]			6	
40	5000029	536-0021	GEAR[PINION]			1	
41	-	590-0048	WASHER	1	1	1	
42	PFE1903	578-0004	SNAP RING	1	1	1	
43	-	536-0123	GEAR[MOTOR PINION]	1			
	-	536-0131	GEAR[MOTOR PINION]		1		
	-	536-0128	GEAR[MOTOR PINION]			1	
44	-	330-0005	BLDC MOTOR ASSY	1	1	1	
45	PSW2309	515-0016	WRENCH BOLT	2	2	2	
46	-	574-0013	SHELL	1	1	1	
47	-	532-0046	FLANGE	1	1	1	
48	-	515-0001	WRENCH BOLT	4	4	4	
49	-	327-0024	NFA HOUSING ASSY	1	1	1	
50	-	571-0025	SCREW	4	4	4	
51	5000135	539-0005	HEAT SINK	1	1	1	
52	5000143	903-0067	THERMAL SILICONE PAD	1	1	1	
53	-	316-0012	COVER ASSY [SWITCH]	1	1	1	
54	3000555	331-0007	AMP PCB ASSY [SET]	1	1	1	
55	332-0077	796-0003	CONTROL PCB ASSY [OS]	1	1	1	
56	3000529	903-0099	PCB SET	1	1	1	
57	PFF1842A	582-0016	SUPPORTER [PCB]	2	2	2	
58	PFF1824A	555-0002	NUT	1	1	1	
59	PFF1719	526-0020	COVER [CONNECTOR LOCK]	1	1	1	
60	5000070	520-0005	CAP	2	2	2	
61	PSW2803	590-0021	WASHER	2	2	2	
62	PFF1824	555-0001	NUT	1	1	1	
63	3000623	353-0001	THERMISTOR ASSY	1	1	1	
64	5000662	548-0117	LABEL [WINDOW]	1	1	1	
65	-	304-0038	BEARING COVER + SHAFT ASSY	1	1	1	
66	-	901-0160	GEAR BOX	1			
66	-	901-0161	GEAR BOX		1		
66	-	901-0162	GEAR BOX			1	



8, avenue Gutenberg - CS 50510
78317 Maurepas Cedex - France
Tél. : 01 30 66 41 20 • Fax : 01 30 66 41 79

export@dogaf.fr

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos produits. De ce fait, les dimensions et indications portées dans cette brochure peuvent parfois ne pas correspondre aux dernières exécutions. De convention expresse, nos ventes sont faites sous bénéfice de réserve de propriété (les dispositions de la loi du 12/5/80 trouvent donc toute leur application).