Superplus !

Les nouvelles Commandos 850cc

www.autosanglaises.com

Réponse révolutionnaire de Norton au défi que posent les vibrations

Isolastic

Le système isolastic que Norton a fait breveter vous isole d'un défaut majeur de la motocyclette "les vibrations" et vous procure une conduite douce comme du velours avec la sensation de piloter un gros bicylindre à haute performance.

L'illustration montre l'ensemble moteur, boîte de vitesse et roue AR sur lequel le cadre est fixé en trois points scientifiquement choisis qui, en fait, l'isole des vibrations ainsi que le pilote. Ce système est décrit entierement dans la rubrique "caractéristiques" au verso de ce dépliant. En montant le bras oscillant AR sur le berceau moteur, il est exceptionnel d'obtenir d'excellents résultats de conduite tout en évitant une tension entre le pignon de sortie de boîte et le plateau AR, à pleine charge.

Même les détracteurs se laissent conquérir par sa douceur!

Courses

Nouveau moteur super carré 750cc. à haut rendement

Alésage 77 mm course 80 mm. Plusieurs élèments de haut rendement comprenant un arbre à came 4S, des soupapes d'admission plus grandes à angle modifié, des guides de soupape d'échappement en hidural, des ressorts de soupape améliorés, des pistons à jupe rigide de 10,5 :1, des bielles en acier forgé et un système d'allumage électronique. Présentation extérieure : cylindre noir et culasse en aluminium poli.

Une quantité limitée de ce moteur, *illustré à droite,* est disponible en unité séparé ou monté sur une motocyclette Commando Roadster, *illustrée ci-dessous.* On peut utiliser cette machine sur la route tel qu'elle vous a été livrée ou bien on peut la modifier en machine de course selon les réglements sportifs en vigueur en France.

Dans les courses où les échappements libres sont autorisés nous pouvons vous fournir un nécessaire comprenant un système d'échappement à mégaphone et deux carburateurs de 33 mm. avec cornet qui doit produire une puissance de 80 b.h.p. à sortie de villebrequin à regime maximum de 8.000 t/m.

Les machines de l'équipe John Player Norton, *illustrees plus loin a droite,* ont été construites spécialement sous le patronage de John Player & Sons pour courir dans des épreuves de formule 750 F.I.M. et de production.

Machine de course de l'équipe John Player Norton en formule 750 F.I.M.

Commando Roadster 750 à moteur super carré

Machine de course production 750 cc. de l'équipe John Player Norton.

www.motos-anglaises.com

Superplus!

Nous avons été contraints de fabriquer un néologisme pour essayer de décrire la toute dernière création de l'écurie NORTON qui maintenant succède à la Commando "Superbike", motocyclette que l'on a acclamé dans les années 1960 comme la sensation de l'époque.

La 750 Commando avec son ronflement de tonnerre s'est placée au sommet des machines concurrentes grace à son puissant moteur bicylindre NORTON, sa tenue de route exceptionnelle et grande maniabilité et enfin ce que l'on a décrit comme "le seul cadre révolutionnaire dans l'industrie motocycliste" le système Isolastic.

Des milliers de pilotes ont pu apprécier l'expérience de la NORTON, c'est-à-dire les accélérations fulgurantes et la résistance sur parcours à longue distance, qualitées qui, d'ailleurs, l'ont consacrée 5 fois "Motocyclette de l'année" par la revue MOTOR CYCLE NEWS, fait sans précédent.

C'était seulement le début.

Maintenant, pour les années 1970, nous avons créé la Commando 850, la motocyclette "SUPERPLUS" que nous vous présentons toujours avec :—la fameuse tenue de route et la sobriété de la lignée des pur-sangs NORTON—la ligne inégalée —le système unique Isolastic qui supprime les vibrations éprouvantes.

Mais possédant la surpuissance d'un nouveau moteur de 830 cc. dont les chiffres laissent à penser à des résultats encore plus spéctaculaires.

Tout ceci illustre le résultat d'une expérience approfondie de 5 années qui procurera à cette motocyclette une énergie en puissance, un niveau sonore encore moins élevé et une solidité encore accrue.

Ce moteur fonctionne même avec des carburants à faible indice d'octane. Voila la Commando 850 "Superplus", la motocyclette qui vous donne un sentiment de liberté. Venez en essayer une et vous aurez la sensation de chevaucher le cheval de légende PEGASE !

Nouveu moteur Commando 850

- ☐ Reconnaissable par son cylindre à colonnettes et ses tuyaux d'échappement équilibrés.
- ☐ Taux de compression 8,5 :1 valable pour des carburants à faible indice d'octane.
- ☐ Roulements à rouleaux de villebrequin surdimenssionnés et à très haute résistance.
- ☐ Système de circulation d'huile et de reniflard modifié.
- ☐ Fabrication plus soignée.
- ☐ Et une foule d'améliorations qui donnera à votre Commando une vie longue et sans ennui.

Commando 850 Roadster

Commando 850 Interstate

www.motos-anglaises.com

Commando 850 munie d'une chambre de tranquillisation d'arrivée d'air et d'un système d'échappement à niveau sonore peu élevé qui comprend le nouveau silencieux à nouvelle conception interne dont Norton vient de demander le brevet.

Commando 850 Hi. Rider
Selle double

Commando Interpol que les forces de police du monde entier utilisent de plus en plus.

Caracteristiques:

Système "Isolastic" absorbant les vibrations. Ce système incorpore le moteur, la transmission primaire, le bras de suspension arrière et la roue arrière. Les silent-blocs illustrés en A,B et C réalisent l'isolement entre le groupe propulseur et le cadre (voir l'illustration sur le rabat supérieur du dépliant). Contrairement aux éssais antérieurs sur l'utilisation des silent-blocs, le "Commando" se singularise par le fait que le bras oscillant arrière est fixé sur le support moteur et en conséquence, se trouve isolé du cadre. Lorsque la motocyclette est en charge, ce dispositif évite une tension entre le pignon de sortie de boite et le plateau arrière et ainsi écarte l'usure prématurée et même l'éjection de la chaine secondaire. Le groupe moto-propulseur monté dans ses plaques de fixation oscille sur le support arrière (B) qui se compose de trois caoutchoucs de centrage et de deux tampons élastiques amortisseurs. Tout en donnant un appui maximum au bras oscillant et à la roue arrière, ce dispositif isole le cadre des vibrations du groupe propulseur. Le support avant (C) contrôle l'angle de débattement du groupe propulseur sur le support arrière car ses deux caoutchoucs de centrage et ses deux tampons élastiques amortisseurs lui confèrent plus de souplesse que ceux du support arrière. Les supports avant et arrière comprennent tous deux des rondelles de butée en bronze qui ont pour rôle de limiter le jeu latéral sans transmettre les vibrations du groupe moto- propulseur au pilote. Des rondelles de calage contrôlent le jeu latéral afin que ces cotes soient respectées même après un long kilométrage. La fixation supérieure du moteur (A) achève la triangulation des supports élastiques et, de plus, a pour but de limiter les débattements latéraux du groupe propulseur à l'intérieur du cadre. Des isolateurs en caoutchouc sont montés entre les plaques latérales de la fixation et le tube du cadre. *Le système d'isolation "Isolastic" a été breveté aux U.S.A. sous le No. 3.542.146, en Grande-Bretagne sous le No. 1.219.896 et au Canada sous le No. 866.584. D'autres homologations de ce brevet sont en cours.*

Cadre
Ce cadre inédit du Commando allie la légereté à la robustesse ce qui lui procure une résistance exceptionnelle aux éfforts de torsion. Il est fait de tubes d'acier de premier choix et se compose d'un tube de gros diamètre formant épine dorsale sur lequel viennent se raccorder la colonne de direction et les deux tubes inférieurs supportant le berceau moteur. Dans la colonne de direction, se trouvent deux roulements pré-graissés et à jeu non rattrapable. Ce cadre est également fourni avec une culée de limitation de braquage et un arret d'antivol très solides. *Ce cadre a fait l'objet d'un dépôt de modèle aux U.S.A. sous le No. D 212404 et a été breveté aux aux U.S.A. sous le No. 3.508.765, au Canada sous le No. 866083 et en Grande-Bretagne sous le No. 932.428. D'autres homelogations de ce brevet et de demand de modèle depose sont en cours.*

Suspensions
Fourche avant "Roadholder" à amortisseurs progressifs à double effet travaillant en bain d'huile et munie de longs et simples ressorts, le tout logé dans deux tubes de fourche en acier chromé de haute qualité, ce qui lui confère un aspect de svelte élégance. Coulisseaux en aluminium pour réduire l'inertie de débattement pour une excellente tenue de route à grande vitesse. Les pattes de support de phare sont incorporées dans les élégants fourreaux supérieurs de tubes de fourche. Les Tés de fourche et l'axe de direction procurent une excellente géométrie facilitant la conduite. Les suspensions arrière "GIRLING" aux ressorts apparents et chromés amortissent le bras de suspension qui oscille sur des coussinnets huilés.

Moteur
Moteur vertical bi-cylindre, soupapes en tête à refroidissement par air. Lubrification sous pression à carter sec avec filtre à huile. Cylindre à ailettes en fonte. Culasse et logement de culbuterie en une seule pièce, en aluminium. Chambres de combustion hémisphériques à larges orifices et aux angles de soupapes disposés de sorte à obtenir un rendement optimum. Basculeurs en acier forgé. Soupapes d'échappement en acier austénitique au nickel chrome. Embouts d'étanchéité d'huile sur les queues de soupapes d'admission. Villebrequin en acier forgé muni d'un volant d'inertie central. Roulements à rouleaux de palier de villebrequin à haute résistance. Bielles en alliage d'aluminium forgé munies de coussinets dans le tête de bielle. Pistons en aluminium. L'arbre à cames en acier nitruré et trempé est actionné au moyen de pignons et d'une chaine de distribution. Prise de compte-tours d'une grande éfficacité. Tiges de culbuteurs profilées en aluminium. Poussoir munis de plaquettes en stellite pour une longévité accrue. Couvercle de carter de distribution en aluminium poli.

Cylindrée	828 cc.
Alésage	77m/m
Course	89 m/m
Taux de compression	8,5 :1
Régime maximum (vitesse de croisière)	5.900 tours/minute
Puissance en B.H.P. (au niveau de la mer)	
à 5.900 tours/minute	60 B.H.P.
à 4.500 tours/minute	47 B.H.P.

Systèmes d'échappement

Roadster et Hi-Rider:	Tuyaux d'échappement doubles et couplés, courbés vers le bas et munis de silencieux relevés à grand débit d'évacuation de gaz.
Interstate	Tuyaux d'échappement doubles et couplés, courbés vers le bas et munis de silencieux horizontaux à grand débit d'évacuation de gaz.

Carburateurs
Deux carburateurs AMAL concentriques, appariés et réglés pour des démarrages faciles, un puissant couple à mi-régime et une force fulgurante à plein régime. La conception de ces carburateurs procure toujours au moteur une égale alimentation quel que soit l'angle pris en courbe et empêche la suralimentation ou l'appauvrissement du mélange gazeux lors des manoeuvres de freinage ou d'accélération. Un filtre à air interchangeable de type automobile, se trouve dans la chambre de tranquillisation. Il est préférable de consulter le concessionnaire NORTON de votre région pour les réglages appropriés de ces carburateurs en tenant compte des conditions climatiques ou topographiques.

Embrayage
Embrayage multi-disques travaillant au moyen d'un ressort diaphragme en acier trempé de grand diamètre, la conception de ce dernier permet une manoeuvre en douceur.

Boite de vitesse
A quatre rapports. Pignons à large dentition à démultiplication moyenne et serrée, logés dans un carter à haute résistance. Pignons en acier au nickel chrome pour une résistance à toutes épreuves. Elégant carter primaire en aluminium renfermant la chaine triplex de transmission primaire à haute résistance. Graisseur de chaine secondaire. Amortisseurs de transmission secondaire consistant en silent-blocs de polyuréthane logés dans la roue arrière.
Rapport de transmission primaire :

Pignon d'embrayage	57 dents
Pignon moteur	26 dents
	2,19 :1

Rapports finals :

	Ratio	Vitesse à 7.000 T M Kilometres heure	Miles heure
Pignon de sortie de boite :		21 dents	
4ème vitesse	4,38 :1	191	119
3ème vitesse	5,30 :1	159	99
2ème vitesse	7,45 :1	113	70
1ere vitesse	11,20 :1	76	47

D'autres rapports de pignon sont disponibles chez votre concessionnaire NORTON.

Circuit électrique
Le circuit électrique de 12 volts est alimenté par un alternateur à grand débit qui rentre en fonction à partir d'une vitesse de 43 Kmh. (27 Mph.). Contrôle de charge par diode Zener et cellule rectifieuse à pont et diode silicone. Allumage par deux rupteurs et deux bobines de 6 volts avec une résistance ballast. Condensateurs rassemblés dans un même étui de protection à couvercle étanche en caoutchouc. Système d'allumage de secours fonctionnant sans batterie au moyen des condensateurs. Phare de 170 m m de diamètre (145 m m sur les Hi-Riders), équipé soit d'une ampoule normale de 45/40 W. soit d'une ampoule à iode. Klaxon puissant pour l'utilisation routière. Lampe de témoin de charge actionnéee par un contacteur étanche monté sur ressort anti-vibration. Lampe témoin de phare. Contact général à quatre positions commandant le contact moteur, feux de parking, feux de croisement et veilleuse et l'inverseur feux de croisement feux de route. Sur le guidon, les cocottes d'un dessin sobre permettent d'actionner les boutons d'arrêt moteur, des clignotants, de l'avertisseur, de l'appel de phare et de l'inverseur phare code. Prise femelle de balladeuse qui sert également à la recharge de la batterie sans la démonter.

Réservoirs d'essence
Contenance :

Interstate (acier)	27 litres (7¼ gal)
Roadster (acier)	11 litres (3 gal.)
Hi-Rider (fibre de verre)	9 litres (2¼ gal.)

Tous les réservoirs sont munis d'un bouchon à ouverture rapide et d'un robinet à réserve d'essence.

Réservoir d'huile
Construction tout acier pour un meilleur échange thermique. Contenance 3 litres (6 pints). Bouchon de vidange et jauge. Caché par un élégant panneau latéral. Canalisations flexibles renforcées d'alimentation et de retour.

Selle
Tous nos modèles sont présentés avec une selle de luxe au rembourrage épais, celle-ci est recouverte d'un skai cotelé offrant un confort maximum au pilote.

Béquilles
Solide béquille centrale ancrée sur les plaques de fixation moteur permettant une mise sur bequille trés aisée de la motocyclette. Béquille latérale surdimensionnée procurant le meilleur point d'appui même sur mauvais revêtements.

Roues
Jantes en acier chromé reliées aux moyeux en aluminium par des rayons en acier cadmié. Moyeu avant poli. Roue arrière à broche, démontage sans toucher au frein arrière ni à la chaine secondaire.

Freins
Avant : à disque NORTON-LOCKHEED, fonctionnant hydrauliquement au moyen d'un levier maitre-cylindre agissant sur l'étrier en alliage léger, disque rectifié de 270m mm (10,7 inches) de diamtre.
Arrière : à tambour de 175m m (7 inches) de diametre, fonctionnant par cable.

Pneumatiques
Avant : 4,10 x 19
Arrière : 4,10 x 19
It est préférable de consulter votre concessionnaire NORTON ou la table de gonflage du Constructeur particulièrement avant de charger la motocyclette ou de l'utiliser à des vitesses élevées.

Autres accessoires
Compte-tours et compteur kilométrique d'apparence identique et de lecture facile, repose-pieds passager, trousse à outils, cataphotes latéraux, blocage de direction (anti-vol), poignées en caoutchouc épais ; en option : clignotants, rétroviseurs et poignée de levage.

Teintes
Réservoir à essence et panneaux latéraux. Une gamme de teintes disponibles. Consultez votre concessionnaire NORTON.

Cotes

Empattement	145 cm.	(57 inches)
Longueur	223 cm.	(88 inches)
Largeur	66 cm.	(26 inches)
Garde au sol	15 cm.	(6 inches)
Poids à sec	190/196 kg.	(418 430 lb) selon les spécifications

Resultats.
Selon les circonstances et conditions, on est en droit d'attendre un temps variant entre 12' 2/10 et 12' 8/10 et une vitesse maximum variant entre 165 et 169 k/h. au 400 mètres D.A. La vitesse maximum se situe aux environs de 200 k/h.
Le 15 Février 1973, nous avons procédé au chronométrage électronique d'une 850 Commando sur la piste de dragsters de Santa Pod (Northamptonshire) en Angleterre. La machine, pilotée par un essayeur maison, était équipée d'un pignon de sortie de boite de 21 dents et de silencieux à 86 décibels. Le temps aux 400 mètres D.A. a été de 12' 5/10 et la vitesse maximum fut de 167 k.h. La température ambiante se situait à—1°.

La Compagnie Norton Villiers se réserve le droit de modifier sans préavis la description de tous motocycles et pièces détachées, les informations contenues dans ce dépliant ne constituent donc pas un contrat de vente. Toutes descriptions de fonctionnement et de rendement des machines sont données de bonne foi mais en terme général car des variations de rendement et de construction peuvent survenir selon les machines. Le rendement peut être affecté, particulièrement, par les conditions d'utilisation, les circonstances et le pilote par lui,même.
Les unités de mesure contenues dans ce dépliant sont exprimées en gallons et pints américaines et en mesures métriques.

Norton Villiers Limited
Walworth, Andover, Hampshire,
Grande-Bretagne

Printed in England

Dépliant conçu et tiré par Plumley Nappin & Dent pour le compte de Bernasconi Media Consultants.

www.lire-anglais.com