

# Honda NSR500 '84



「チャレンジスピリット」。Hondaの企業姿勢を表すこのキーワードはレーシングシーン、特にオートバイレースで顕著に見られるのではないでしょうか。

1960年、創業後わずか12年にして2輪ロードレース世界選手権(WGP)に本格参戦したHondaは瞬く間にレースを席巻。1966年には全クラスを制覇するという偉業を達成し、そのマルチシリンダーエンジンは「時計のように精密な」と形容されたのです。1979年には1気筒あたり8バルブの楕円ピストンを採用した4ストロークV型4気筒エンジン搭載のNR500を投入、さらに1982年の2ストロークV型3気筒エンジン搭載のNS500と、常に他メーカーとは一線を画すマシン開発を行ってきたのです。

1983年、このNS500でフレディー・スペンサー選手のチャンピオンとメーカータイトルを獲得したHondaでしたが、すでにV型4気筒エンジンを投入していたライバルメーカーに対抗するため、意欲的な翌年用のマシン開発に着手していました。Honda初の2ストロークV4エンジンをはじめ、その特徴的な車体レイアウトは世界を大いに驚かせることとなります。Hondaが用意したニューマシンNSR500は、これまで燃料タンクがあったエンジン上部に排気チャンバーを通し、燃料タンクはエンジンの下に配置するという、通常のマシンとは上下が逆転したレイアウトを採用していたのです。一見、奇異に映る上下逆転レイアウトですが、これは加速時のフロントタイヤの浮き上がりとリヤタイヤの空転を抑えるために、「重心は低く、前寄りがいい」というコンセプトから生み出されたもの。満タン時にはエンジンの次に重い燃料タンクを下に配置することは合理的な考えだったのです。もちろん、この革新的な車体を構成するために今までにない技術が投入されました。フレームはNS500のダブルクレードルから、以後オートバイフレームの主流となるツインチューブへ発展していく中間的な構造。下部に燃料タンクがあるためダブルクレードルフレ

ームのようなダウンチューブはありませんが、大幅な剛性アップをとげています。2ストロークV4エンジンは、ライバルメーカーの2軸クランクに対して、より高出力を狙った1軸クランクを採用。ここにもHondaらしい独自性を見ることができます。4ヶ所でフレームに吊り下げられるアルミ製燃料タンクは、容量を確保しつつアンダーカウル内にすっきり収めるために、上部がエンジンを避けるような複雑な形状となり、内部に仕切板を設けて走行中の燃料の移動を抑えています。また、燃料は車体左中央のダイヤフラムポンプでステアリングヘッド後方にあるサブタンクに汲み上げられ、ここからキャブレターに向けて送られます。これまで燃料タンクがあった部分に整然と収められた4本の排気チャンバーは大きな熱を発生するため、チャンバーカバーは空間を設けたCFRP製の二重構造を採用。ライダーに直接熱が伝わらない工夫が施されています。戦闘力が未知数といえる独創的なレイアウトですが、前後のサスペンションは信頼性の高いNS500がベース。その実戦的な構成からは勝利を強く意識した姿勢がうかがえます。

1984年の開幕戦から投入されたNSR500は、F.スペンサー選手のライディングにより2位に1.72秒差をつけてポールポジションを奪取、ライバルを憚てさせます。しかし、予選中の負傷で決勝は未出走。当辱を期して臨んだ第2戦イタリアGPはポールポジションから圧勝。第6戦フランスGP、第7戦ユゴスラビアGPでもPPから優勝し、この年、F.スペンサー選手が3勝、ランディ・マモラ選手も1勝をあげ、奇抜なだけではないことを実証したのです。翌85年、NSR500は上下逆転レイアウトこそ採用しなかったものの、多くの部分を踏襲しチャンピオン奪還に成功。2002年までの19年間、WGPに君臨し幾多のタイトルを獲得したNSR500の原点となった84年型のNSR500は、まさにHondaのチャレンジスピリットを具現化したマシンとして、世界中のファンの胸にその姿を刻みつけたのです。

The phrase "challenging spirit" embodies Honda's corporate identity. This spirit is perhaps best exemplified by the company's racing heritage, in particular its participation in motorcycle racing. In 1960, merely fourteen years after the company was founded, Honda entered the Road Racing World Championship Grand Prix (WGP) and swept aside all other competitors. Honda bikes achieved an extraordinary feat by winning every single WGP race class in 1966 and the multi-cylinder engines which powered these bikes were described as being "built with watch-like precision." The NR500, with its 8-valve-per-cylinder four-stroke V4 engine and elliptical pistons, and the two-stroke V3 engined NS500 followed in 1979 and 1982 respectively as Honda tirelessly aspired to develop innovative bikes and set themselves apart from other motorcycle manufacturers.

After Freddie Spencer and the NS500 had given Honda the Riders' and Constructors' titles in 1983, the company began development of a new bike for the next racing season to counter V4-engined machines which were being fielded by its rivals. Honda thus astonished the world with both its first two-stroke V4 engine and the design of the bike on which it was mounted. This new NSR500 featured the expansion chambers positioned above the engine and the fuel tank positioned below it in a layout which was the reverse of normal motorcycle design convention. Although unorthodox at first glance, Honda's aim with this chassis was to lower the center of gravity in order to limit front tire lift and rear tire spin during acceleration. Other previously unseen technologies included a refined double cradle frame which did not have a downtube due to the fuel tank placement. The tank itself was suspended from the frame, featured a complex shape to allow it to fit

below the engine and within the fairings, and incorporated internal partitions to reduce fuel movement. Fuel was pumped up to the reserve tank by the diaphragm pump located in the center-left of the chassis before being distributed to the carburetor. While other manufacturers utilized two crankshafts in their two-stroke V4 engines, Honda uniquely chose to use only one in order to obtain maximum power. Since the four expansion chambers were placed at a location that would normally be occupied by the fuel tank, a double-layered, spaced Carbon Fiber Reinforced Polymer (CFRP) chamber cover was used to protect the rider from the large amounts of heat generated by the chambers. Matched with this revolutionary chassis design was a suspension system which was based on that of the race-proven NS500.

The NSR500 debuted at the first race of the 1984 season with Freddie Spencer at the helm. He immediately set the pace by claiming pole position with an astounding 1.72 second margin, but an injury suffered during qualifying ruled him out of taking part in the final. This unfortunate start to the season was avenged at Rd.2 Italian GP, where the NSR500 took a dominant victory from pole position, and this was followed by other pole-to-finish wins at Rd.6 French GP and Rd.7 Yugoslavian GP. Spencer eventually took three victories that year while fellow Honda rider Randy Mamola added another to affirm the design's potential. In 1985, a new NSR500 without the upside-down chassis design was introduced to enable Honda to reclaim the WGP championship. This title, as well as countless others which were attained during Honda's subsequent nineteen years of WGP dominance, was made possible due to the contributions of this 1984 NSR500.

**Das Schlagwort "Geist der Herausforderung" verkörpert Hondas Firmenphilosophie. Dieser Geist zeigt sich wohl am besten in der Renngeschichte der Firma, speziell in der Teilnahme an Motorradrennen. Im Jahr 1960 etwa 14 Jahre nach der Firmengründung trat Honda in die Straßenweltmeisterschaft für Motorräder (WGP) ein und fegte alle anderen Teilnehmer zur Seite. Die Honda Motorräder erreichten eine außergewöhnliche Leistung durch den Gewinn aller Rennen der WGP Saison 1966 und die vielylindrigen Motoren dieser Motorräder besaßen den Ruf wie „Uhrwerke“ zu laufen. Die NR500 im Jahr 1979 mit ihrem Vierzylinder-Viertakt Motor mit 8 Ventilen und ovalen Kolben und die darauf folgende NS500 mit dem V3 Zylinder Zweitaktmotor zeigten, wie Honda unermüdlich versuchte innovative Motorräder zu entwickeln und sich von anderen Motorradherstellern abzusetzen.**

Nachdem Freddie Spencer mit der NS500 den Fahrer- und den Konstrukteurstitel für Honda errungen hatte begann die Firma für die folgende Saison ein neues Motorrad zu entwickeln, um mit den V4 Motoren die die Konkurrenz entwickelet hatte Schritt zu halten. Honda erstaunte die Welt mit dem ersten Zweitakt-V4 und mit dem Motorrad in dem er montiert war. Diese neue NSR500 hatte die Expansionskammern über dem Motor und den Tank darunter, was das genaue Gegenteil des konventionellen Motorraddesigns darstellt. Obgleich auf den ersten Blick unüblich verfolgte Honda mit diesem Design das Ziel, den Schwerpunkt abzusenken um das „Steigen“ des Vorderrades und das Durchdrehen des Hinterrades beim Beschleunigen zu minimieren. Ein anderes bis dahin unbekanntes Detail war der Zweischleifenrahmen der wegen des Tanks ohne Unterzug auskommen musste. Der Tank selbst war im Rahmen befestigt, hatte eine sehr komplexe Form um unter den

Motor und in die Verkleidung zu passen und hatte Aufteilungen im Inneren um die Kraftstoffbewegungen zu begrenzen. Der Kraftstoff wurde durch eine spezielle Pumpe an der linken Seite des Rahmens in einen kleinen Tank gepumpt und von dort in den Vergaser. Während andere Hersteller zwei Kurbelwellen für ihre V4 Motoren benutzten entschied Honda nur eine zu verwenden um die maximale Leistung zu erzielen. Da die vier Expansionskammern an der Stelle waren, wo sich normalerweise der Tank befindet, wurde eine doppelwandige Carbonabdeckung (CFRP) verwendet um den Fahrer vor der großen Hitze zu schützen, welche die Expansionskammer entwickelten. Mit diesem revolutionären Chassis wurde eine Radaufhängung basierend auf der im Rennen erprobten NS500 verwendet.

Die NSR500 sah ihr erstes Rennen im Jahr 1984 mit Freddie Spencer am Lenker. Er setzte sofort ein Zeichen und erkämpfte die Pole Position mit erstaunlichen 1,72sec Vorsprung, aber eine Verletzung, die er im Qualifying erlitten hatte verhinderte seinen Start im Rennen. Dieser unglückliche Saisonstart wurde beim zweiten Rennen, dem GP von Italien gerächt und die NSR500 errang einen Sieg von der Pole-Position. Beim GP von Frankreich und dem GP von Jugoslawien wurden weitere Start-Ziel Siege erzielt. Spencer gewann in dieser Raison 3 Rennen und sein Teamgefährte Randy Mamola fügte einen Weiteren hinzu, was das Potential dieses Designs zeigte.

Im Jahr 1985 wurde eine neue NSR500 ohne das umgekehrte Design vorgestellt, welche Honda erneut den Titelgewinn brachte. Dieser Titel, sowie zahllose andere welche Honda in den folgenden neunzehn Jahren der Dominanz in der WGP errang wurden durch den Beitrag dieser 1984er NSR500 ermöglicht.

L'expression "esprit de compétition" est dans les gênes de la firme Honda. Cet esprit est sans aucun doute le mieux mis en valeur par son engagement en sport motocycliste. En 1960, quatorze ans après sa création, Honda s'engagea dans le Road Racing World Championship Grand Prix (WGP) - Championnat du Monde de GP sur Route, et balaya tous les autres concurrents. Les motos Honda réussirent l'exploit de remporter toutes les courses WGP de l'année 1966 et les moteurs multicylindres de ces machines furent décrits comme de véritables mécanismes d'horlogerie de haute précision. Avec la NSR500 et son V4 quatre temps à huit soupapes par cylindre et ses pistons elliptiques en 1979 et la NS500 à moteur V3 deux temps de 1982, Honda a poursuivi le développement de motos innovantes et a toujours cherché à se démarquer des autres constructeurs.

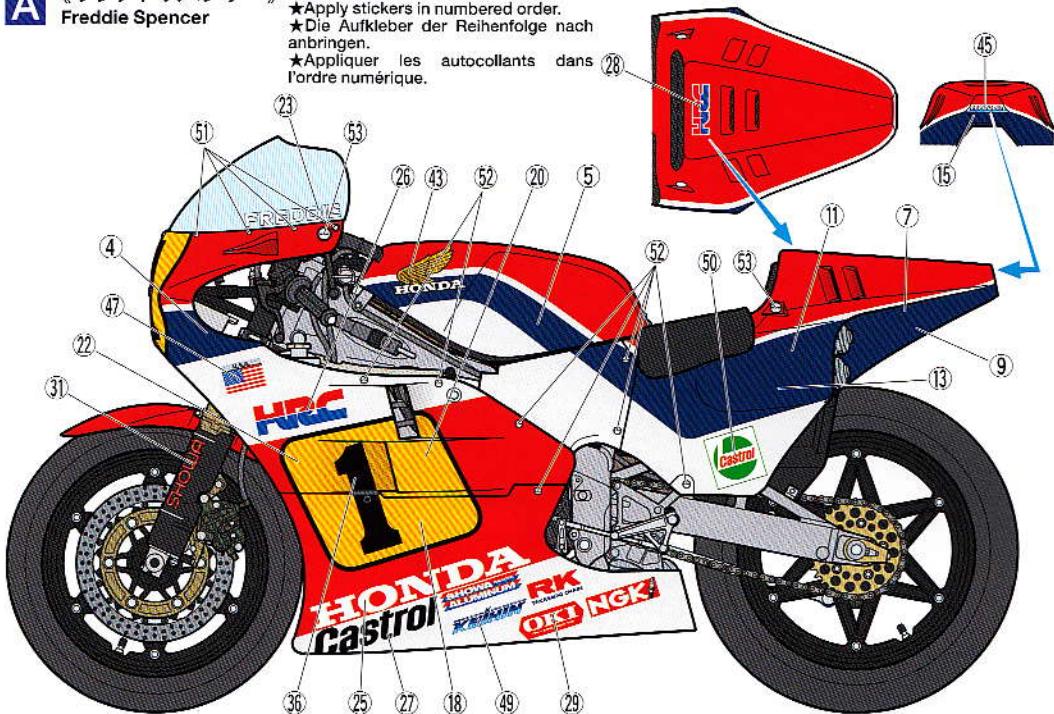
Après que Freddie Spencer et la NS500 aient donné à Honda les titres des pilotes et des constructeurs en 1983, la firme lança le développement d'une nouvelle machine pour la saison suivante afin de concurrencer les motos à moteur V4 engagées par ses rivaux. Honda étonna encore une fois tout le monde avec son premier moteur V4 deux temps et le concept de la moto sur laquelle il était installé. Cette nouvelle NSR500 comportait des chambres d'expansion d'échappement positionnées au-dessus du moteur tandis que le réservoir était placé en dessous, à l'inverse de la configuration habituelle sur les motos. Cette innovation surprenante permettait à Honda d'abaisser le centre de gravité pour limiter la levée du pneu avant et le patinage du pneu arrière lors des accélérations. D'autres innovations étaient présentes dont un cadre à double berceau sophistiqué sans tube vertical du fait de la position

du réservoir. Ce dernier était suspendu au cadre et sa forme était complexe pour épouser celles du moteur et des carénages. Il était compartimenté pour limiter les mouvements du carburant pendant les évolutions. Le carburant était transféré jusqu'au réservoir de réserve au moyen d'une pompe à diaphragme située au centre gauche du cadre avant d'être distribué aux carburateurs. Alors que les autres constructeurs montaient deux vilebrequins sur leurs V4 2 temps, Honda opta pour un seul pour obtenir une puissance maximale. Les quatre chambres d'expansion des échappements étant situées à l'emplacement habituel du réservoir, deux couches espacées de polymère renforcé de fibres de carbone protégeaient le pilote de l'énorme chaleur générée par les chambres. Le système de suspension était basé sur celui de la NS500 déjà éprouvé en course.

La NSR500 fit ses débuts à la première manche de la saison 1984 avec Freddie Spencer au guidon. Il donna d'emblée le ton en prenant la pole position avec une avance de 1,72 secondes mais il se blesse durant les qualifications et ne put prendre part à la course. Ce début de saison malheureux fut vite rattrapé car dès le deuxième GP en Italie, la NSR500 prit la pole et remporta une victoire écrasante qui fut suivie par d'autres doublés pole /victoire au GP de France et de Yougoslavie, respectivement manches 6 et 7 du Championnat. Spencer remporta par la suite trois victoires tandis que son coéquipier Randy Mamola en remporta une, confirmant la justesse de la conception de la machine. En 1985, une nouvelle NSR500 sans le châssis à l'envers fut lancée et permit à Honda de remporter à nouveau le Championnat WGP. Ce titre, ainsi que les innombrables autres acquis durant les dix-neuf années suivantes avaient été rendu possibles par les contributions de la NSR500 de 1984.

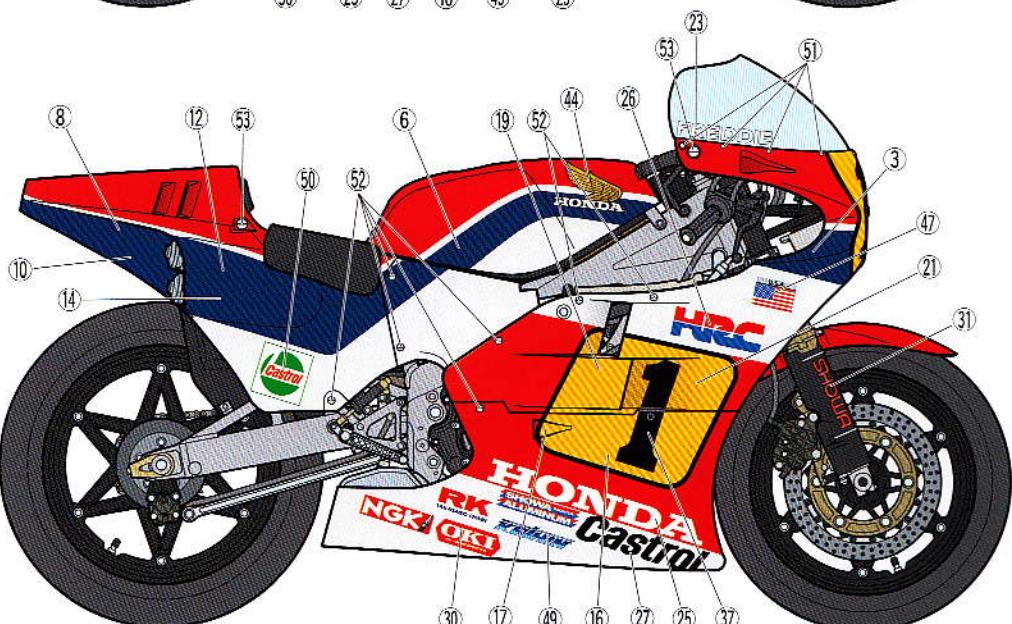
**A** 『フレディ・スペンサー』 ★マークは番号順に貼ってください。  
Freddie Spencer

- ★Apply stickers in numbered order.
- ★Die Aufkleber der Reihenfolge nach anbringen.
- ★Appliquer les autocollants dans l'ordre numérique.



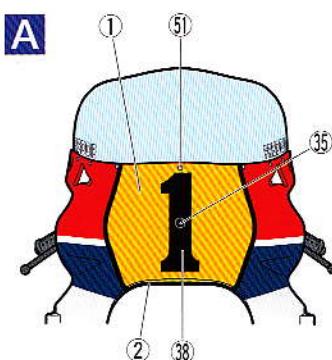
**B** 《ラ

- ④7
- ②6
- ⑤5
- ②2
- ⑧18
- ④40



**C** 《ロ

- ②4
- ⑤54
- ②6
- ②2
- ⑧18
- ④42



## APPLYING DECALS

《スライドマークのはり方》

- ①はりたいマークをハサミで切り抜きます。
- ②マークをぬるま湯に10秒ほどひたしてからタオル等の布の上に置きます。
- ③台紙のはしを手で持ち、はるところにマークをスライドさせてモデルに移してください。
- ④指に少し水をつけてマークをぬらしながら、正しい位置にすらします。
- ⑤やわらかな布でマークの内側の気泡を押し出しながら、押しつけるようにして水分をとります。

### DECAL APPLICATION

- ①Cut off decal from sheet.

②Dip the decal in tepid water for about 10 sec. and place on a clean cloth.

③Hold the backing sheet edge and slide decal onto the model.

④Move decal into position by wetting decal with finger.

⑤Press decal down gently with a soft cloth until excess water and air bubbles are gone.

### ANBRINGUNG DES ABZIEHBILDES

①Abziehbild vom Blatt ausschneiden.

②Das Abziehbild ungefähr 10 Sek. in lauwarmes Wasser tauchen, dann auf sauberen Stoff legen.

③Die Kante der Unterlage halten und das Abziehbild auf das Modell schieben.

④Das Abziehbild an die richtige Stelle schieben und dabei mit dem Finger das

# KING

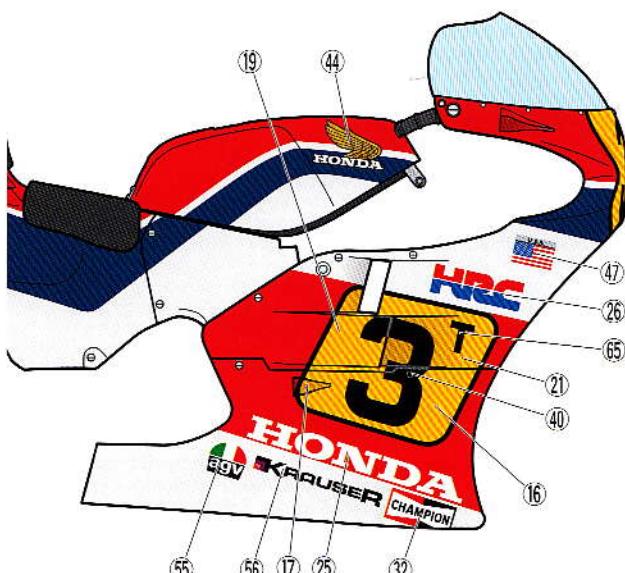
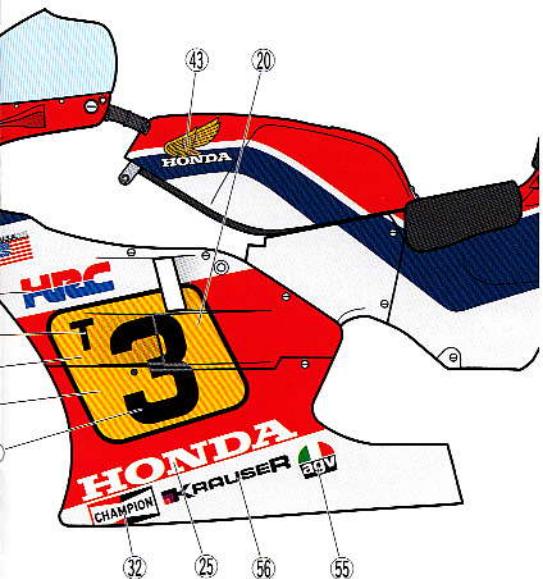
ランディ・マモラ 第6戦 フランスGP予選  
Andy Mamola, Rd.6 French GP Qualifying

★ラインやビスのマークはゼッケン1の車両を参考にマーキングしてください。

★Refer to the marking diagram A for detail markings.

★Für detaillierte Kennzeichen, Schaubild A beachten.

★Se reporter au schéma des marquages A pour les détails.



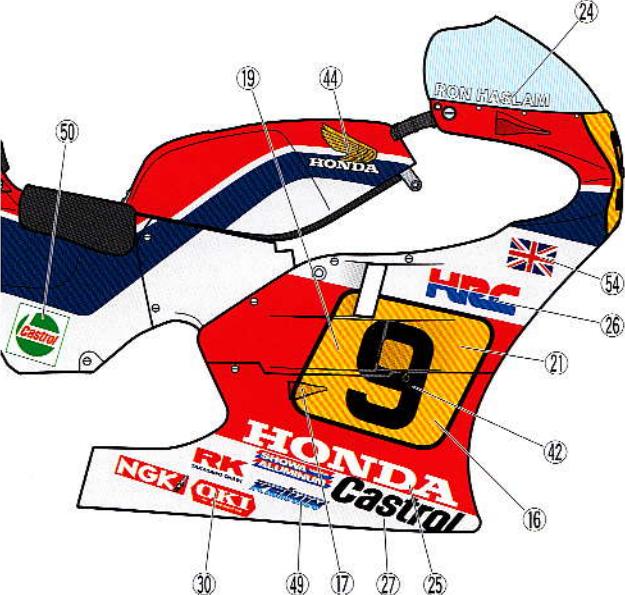
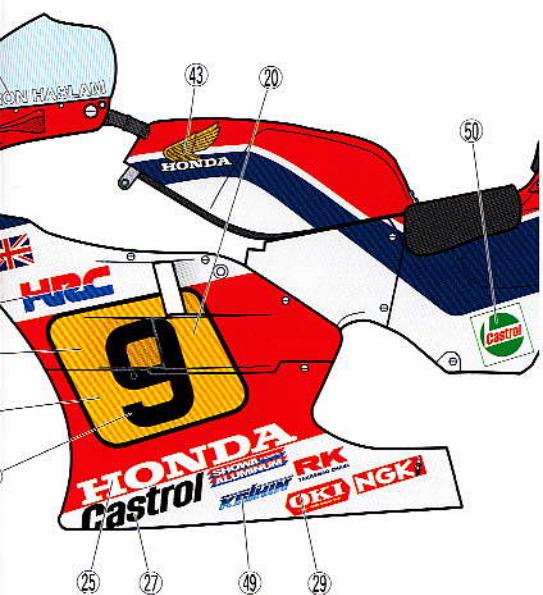
コン・ハスラム 第9戦 ベルギーGP予選  
Conrad Haslam, Rd.9 Belgium GP Qualifying

★余ったマークはお手持ちの資料などを参考にご自由にお使いください。

★Apply extra decals referring to available reference sources.

★Bringen Sie zusätzliche Aufkleber unter Bezug auf verfügbare Quellen an.

★Apposer les décals supplémentaires en se référant à sa documentation.



Abziehbild naßmachen.

⑤ Das Abziehbild leicht mit einem weichen Tuch andrücken, bis überschüssiges Wasser und Luftblasen entfernt sind.

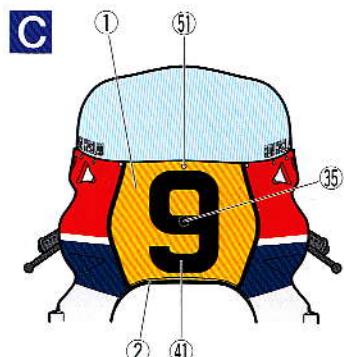
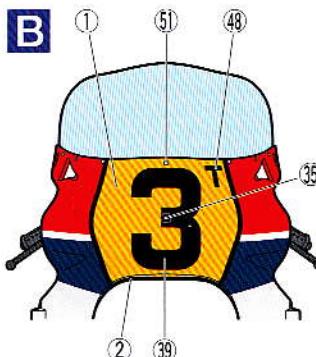
## APPLICATION DES DECALCOMANIES

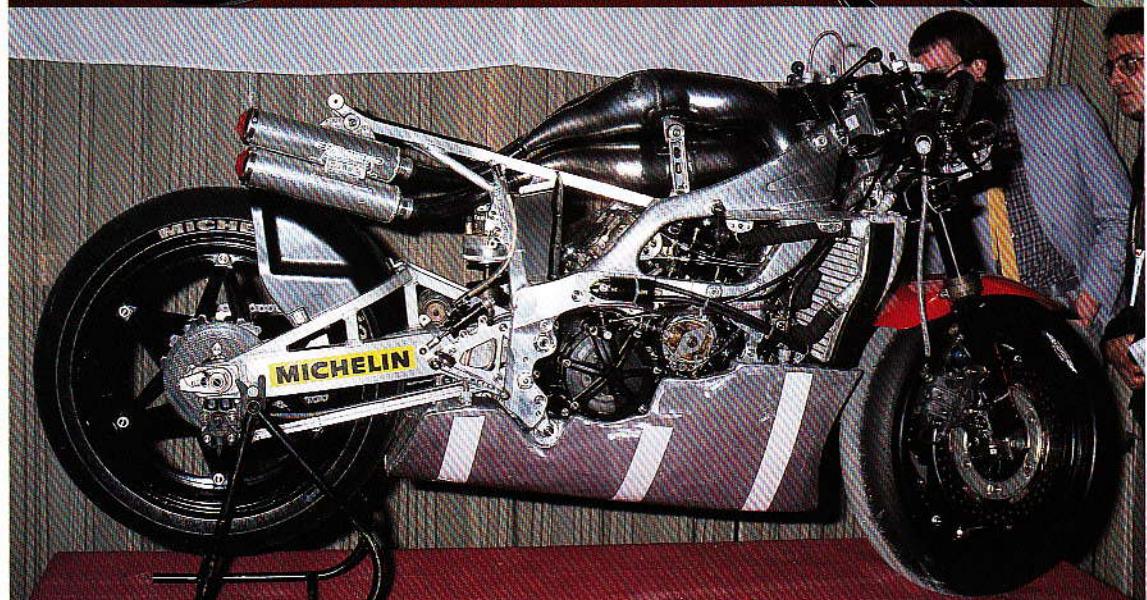
① Découpez la décalcomanie de sa feuille.  
② Plongez la décalcomanie dans de l'eau tiède pendant 10 secondes environ et posez sur un linge propre.

③ Retenez la feuille de protection par le côté et glissez la décalcomanie sur le modèle réduit.

④ Placez la décalcomanie à l'endroit voulu en la mouillant avec un de vos doigts.

⑤ Pressez doucement la décalcomanie avec un tissu doux jusqu'à ce que l'eau en excès et les bulles aient disparu.





写真協力：ベガ・インターナショナル / Photograph by Vega International

14121 1/12 NSR500 '84 Guide (11053584)

Photo

