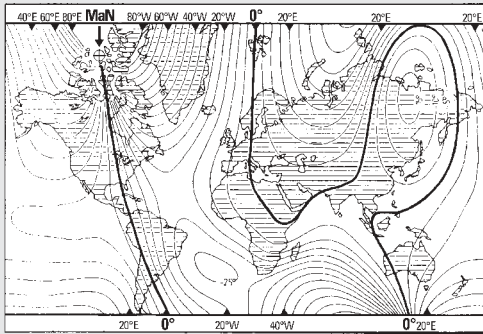
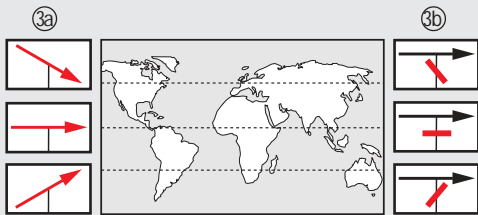


①



②



RECTA Marsch- und Peilkompasse

RECTA Kompass sind Schweizer Präzisionsinstrumente. Sie werden **weltweit** – beispielsweise auf Expeditionen, in Armeen und auch bei Prüfungen wie z.B. beim Autorallye Paris-Dakar – unter härtesten Bedingungen als Werkzeug oder Sportgerät **eingesetzt**.

Aus dem ursprünglich einfachen Richtungsweiser ist ein Multifunktionsgerät entstanden, das bei der Arbeit, in der Forschung und im Sport dazu dient, geografische und geometrische Probleme mit hoher Genauigkeit und Zuverlässigkeit zu lösen.

Zwei Begriffe sind für das Verständnis der Kompass-Technologie unentbehrlich: Deklination und Inklination. Die magnetische Nordrichtung stimmt oft nicht mit der geographischen Nordrichtung überein. Der Winkel zwischen diesen beiden Nordrichtungen wird Deklination genannt. Sie ist örtlich und zeitlich, von einem Land zum andern verschieden. Bei bestimmten Kompass-Modellen kann die entsprechende Korrektur fest eingestellt werden, bei einfacheren Modellen muss sie berechnet werden. ① ②

Auch die vertikale Intensität des Magnetfeldes, Inklination genannt, ist nicht überall gleich, was die Horizontallage der Nadel beeinflusst. RECTA kompensiert diesen Effekt mit zwei verschiedenen Kapseln: eine für die nördliche und eine für die südliche Hemisphäre. ③a

RECTA Kompass mit dem **Global System** funktionieren über alle Breitengrade hinweg ohne Tausch der Kapsel. ③b

Begriffserklärung und Handhabung ④

- a) Schnur
- b) Visiermarke
- c) drehbare Kompasskapsel mit Skala
- d) Nadel mit Magnet
- e) Index
- f) Nordmarken
- g) Nord-Süd-Linien

1) Öffnen

Kompass mit einer Hand halten und mit der anderen Hand an der Schnur ziehen.

2) Spiegel

- Durch Neigen Spiegel herausklappen.
- Für Arbeiten auf der Karte Spiegel zurückschieben (Sicht durch Kapsel auf Karte).

3) Seitenmassstab

Die Distanz zwischen den Strichmarken auf der Gehäuseaussen Seite beträgt 5 mm; bei voller Öffnung sind zusätzlich 50 mm zwischen Kompasskörper und Schiebervorderkante verfügbar.

Les boussoles de marche et de visée RECTA

Les boussoles RECTA sont des instruments suisses de précision. Ce sont des outils de travail ou instruments utilisés dans le cadre d'activités sportives et peuvent être soumis aux conditions les plus sévères. Ils peuvent être utilisés dans le **monde entier**, en particulier lors d'expédition, dans des unités militaires, mais aussi pour des épreuves de raids tels que le Rallye automobile Paris-Dakar. Le simple indicateur initial de direction est devenu un instrument à plusieurs fonctions servant à résoudre, avec grande précision et fiabilité, des problèmes géographiques et géométriques dans le cadre d'activités techniques sportives ou de recherche.

Deux points sont indispensables pour la compréhension de la technologie de la boussole: Déclinaison et inclinaison. La direction du nord magnétique ne correspond souvent pas à la direction du nord géographique. L'angle entre ces deux directions se nomme la déclinaison. Elle est différente localement et dans le temps d'un pays à l'autre. Dans certains modèles, la correction correspondante peut être réglée; dans des modèles plus simples elle doit être calculée. ① ②

De même, l'intensité verticale du champ magnétique dénommée inclinaison n'est pas partout pareille, ce qui influence la position horizontale de l'aiguille. RECTA compense cet effet avec deux capsules différentes: l'une pour l'hémisphère nord et l'autre pour le sud. ③a

Les boussoles RECTA avec le **Global System** fonctionnent sous toutes les latitudes sans changer la capsule. ③b

Définition de notions et maniement ④

- a) cordon
- b) repère de visée
- c) capsule rotative avec échelle
- d) aiguille avec aimant
- e) index
- f) repères nord
- g) lignes nord-sud

1) Ouverture

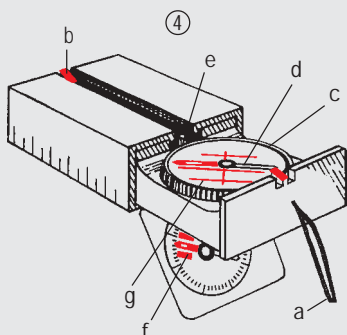
Tenir la boussole dans une main et tirer le cordon avec l'autre main.

2) Miroir

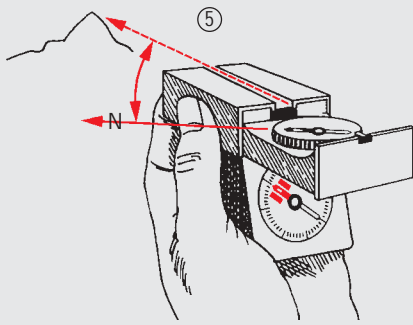
- Par inclinaison, faire sortir le miroir.
- Pour travailler sur une carte, pousser le miroir en arrière (vue sur la carte à travers la capsule).

3) Echelle latérale

Sur le côté extérieur du boîtier, l'écart entre les subdivisions est de 5 mm; 50 mm supplémentaires étant disponibles, avec ouverture complète, entre corps de boussole et arête du tiroir.



④



Richtungswinkel (Azimut, Marschrichtungszahl) ⑤

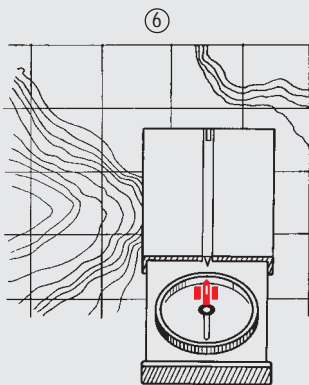
Der Richtungswinkel ist der Winkel zwischen geografisch Norden und der Marschrichtung. Er ist am Index ablesbar. Die übliche Skaleneinteilung ist 360°, bei den Modellen DP-6, DP-10 und DP-65 sind auf Wunsch auch 6400‰ (Art. Promille) oder 400 gr (Neugrad) erhältlich.

Visieren mit Hilfe des Spiegels ⑤

Der untenliegende Spiegel am RECTA Kompass bietet Ihnen den Vorteil eines genauen und übersichtlichen Peilens der Marschrichtung und die gleichzeitige Beobachtung der Kompasskapsel. Durch Drehen um die eigene Achse muss sich die rote N-Spitze der Nadel zwischen den Nordmarken der Kapsel einpendeln.

Für eine grobe Richtungsbestimmung

«aus dem Handgelenk» hält man den Kompass nur auf Gürtelhöhe und beobachtet von oben das Einschwingen der Nadel.



Arbeiten im Gelände ⑥

Direktpeilung (Modelle DP-2, DP-6, DP-10, DP-65)

A Orientieren der Karte

- Richtungswinkel $N = 0^\circ$ einstellen.
- Den Kompass in Nordrichtung längs des N-S-Rasternetzes auf die Karte legen.
- Karte mit Kompass so lange drehen, bis N-Spitze der Nadel zwischen den Nordmarken liegt.

Wichtig: Auf Karten ohne N-S-Rasternetz sind N-S-Linien im Abstand von 3-4 cm einzuzichnen.

Angle de direction (azimut, chiffre d'orientation) ⑤

L'angle de direction est celui séparant le nord géographique de la direction de marche. Il est lisible sur l'échelle. La graduation usuelle est 360°, mais elle est aussi livrable, sur demande, en 6400‰ (pour-mille d'artillerie) ou 400 gr (grades) sur les modèles DP-6, DP-10 et DP-65.

Visée à l'aide du miroir ⑤

Dans la boussole RECTA, le miroir placé en bas offre l'avantage d'une visée précise et claire de la direction de marche et de l'observation simultanée de la capsule de boussole. Par rotation sur son propre axe, la pointe rouge N de l'aiguille doit s'arrêter entre les repères nord de la capsule.

Pour une visée approximative

«à main levée» on tient la boussole simplement à hauteur de ceinture et on observe d'en haut l'orientation de l'aiguille.

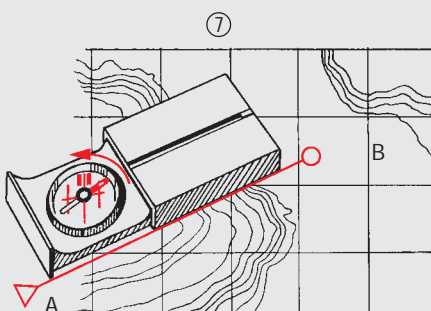
Utilisation sur le terrain ⑥

Visée directe (modèles DP-2, DP-6, DP-10, DP-65)

A Orientation de la carte

- Ajuster l'angle de direction $N = 0^\circ$.
- Poser la boussole sur la carte, en direction nord, le long du réseau N-S de la carte.
- Faire tourner carte et boussole jusqu'à ce que la pointe N de l'aiguille se situe entre les repères nord.

Important: Sur des cartes sans réseau N-S, il faut tracer sur la carte des lignes N-S à intervalles de 3-4 cm.

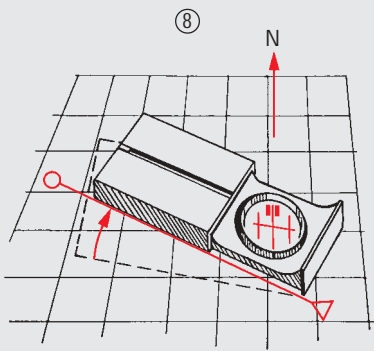


B Bestimmen der Marschrichtung auf der Karte ⑦

- Den Kompass mit einer Längsseite auf die Verbindungslinie zwischen Standort A und Bestimmungspunkt B auf die Karte legen. Vorderseite dem Standort zugekehrt.
- Die Kompasskapsel drehen, bis die N-S-Striche der Kapsel parallel zum N-S-Rasternetz der Karte liegen.
- Kompass abheben und visieren; markante Geländepunkte in der Marschrichtung wählen.

B Détermination de la direction de marche sur la carte ⑦

- Poser la boussole avec un côté longitudinal sur la ligne reliant la position momentanée A au lieu de destination B. Avec face frontale tournée vers la position momentanée.
- Tourner la capsule de boussole jusqu'à ce que les lignes N-S de la capsule soient parallèles aux lignes N-S de la carte.
- Lever la boussole et viser; sélectionner des points topographiques majeurs dans la direction de marche.



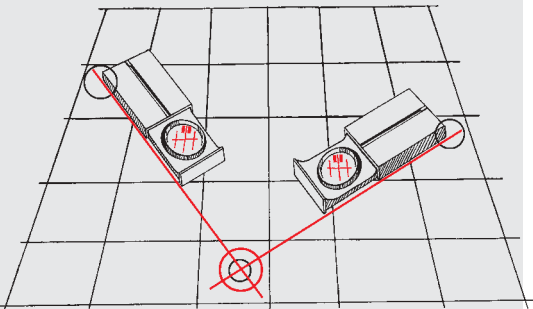
C Bestimmen eines im Gelände sichtbaren Punktes ⑧

- Mit dem Kompass den zu bestimmenden Punkt anvisieren und den Richtungswinkel durch Drehen der Kompasskapsel einstellen (Nordmarken der Kapsel über Norden der Nadel stellen).
- Auf der Karte den (eigenen) Standort einzeichnen.
- Kompass auf die Karte legen, Schiebervorderkante an den Standort-Punkt anlegen, Kompass um den Standort drehen, bis die N-S-Linien der Kapsel parallel zum N-S-Rasternetz der Karte liegen.
- Der zu bestimmende Punkt liegt nun in der durch die Längsseite des Kompasses gebildeten Linie.

C Détermination d'un point visible sur le terrain ⑧

- Avec la boussole, viser le point à déterminer et ajuster l'angle de direction par rotation de la capsule de boussole (placer les repères nord de la capsule sur le nord de l'aiguille).
- Inscrire sa (propre) position sur la carte.
- Poser la boussole sur la carte, placer l'arête du tiroir contre sa position momentanée, tourner la boussole autour de cette position jusqu'à ce que les lignes N-S de la capsule soient parallèles aux lignes N-S de la carte.
- Le point à déterminer se situe alors sur la ligne formée par le long côté de la boussole.

⑨



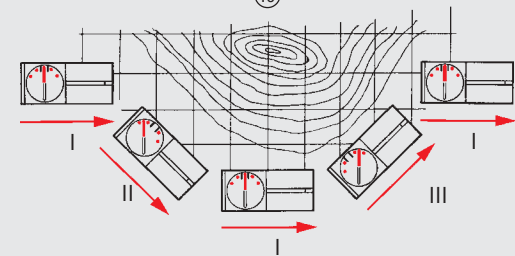
D Bestimmen des eigenen Standortes ⑨

- Einen bekannten Punkt im Gelände anvisieren und Richtungswinkel einstellen.
- Kompass auf Karte mit Längsseite an den anvisierten Punkt legen und drehen, bis die N-S-Linien der Kompasskapsel parallel zum N-S-Rasternetz der Karte liegen.
- Eine Linie vom anvisierten Punkt ausgehend parallel zur Längsseite des Kompasses einzeichnen, Richtung Kompassfrontseite.
- Einen zweiten Punkt anvisieren und Vorgänge a-c wiederholen.
- Der Schnittpunkt der zweiten Linie gibt den gesuchten Standort an (je näher der Winkel zwischen den zwei Linien bei 90° liegt, desto genauer lässt sich der Standort ermitteln).

D Détermination de sa propre position ⑨

- Viser un point connu sur le terrain et ajuster l'angle de direction.
- Poser la boussole sur la carte, avec le long côté sur le point visé; puis la tourner jusqu'à ce que les lignes N-S de la capsule de boussole soient parallèles aux lignes N-S de la carte.
- En partant du point visé, tracer une ligne parallèle au long côté de la boussole, en direction du côté frontal de l'instrument.
- Viser un second point connu et procéder comme indiqué aux points a-c.
- Le point d'intersection des deux lignes situe la position momentanée à déterminer (plus l'angle formé par les deux lignes est proche de 90°, plus la détermination de la position momentanée est précise).

⑩



E Umgehen eines Hindernisses ⑩

Bei Begegnung mit Hindernissen wie Dikicht, Sümpfe, Hügel oder Seen:

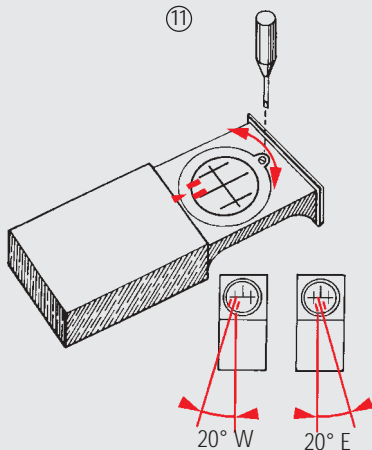
- Rechtzeitig Ausweichrichtung II einschlagen (N-Nadel unter dem einen Paar Umgehungsmarken einstellen). Schritte zählen.
- Sobald der Weg frei ist, in Normalrichtung I weitergehen.
- Wenn das Hindernis überwunden ist, Ausweichrichtung III einschlagen (N-Nadel unter dem anderen Paar Umgehungsmarken).
- Nach der gleichen Anzahl Schritte in der ursprünglichen Marschrichtung weitergehen.

E Contournement d'un obstacle ⑩

En présence d'un obstacle tel que fourrés, marécages, collines escarpées, lacs, etc.:

- Prendre à temps la direction d'évitement II (ajuster l'aiguille N audessous de l'une des paires de repères de contournement). Compter les pas.
- Dès que la voie est à nouveau libre, reprendre la direction normale I.
- Après dépassement de l'obstacle, prendre la direction d'évitement III (aiguille N sous l'autre paire de repères de contournement).
- Après avoir fait le même nombre de pas, suivre à nouveau la direction de marche I.

⑪



Einstellen der Deklination ⑪

Bei RECTA-Spiegelpeilkompassen mit einstellbarer Deklinations-Korrektur (z.B. RECTA DP-6, DP-10, DP-65) befindet sich die Korrekturschraube auf der Rückseite der Kapsel. Durch Drehen dieser Schraube werden die Nordmarken mit besonderem Index (magnetisch Nord) gegenüber Skala und Nordnetz (geografisch Nord) um den Wert der Deklination verstellt.

Beispiel:

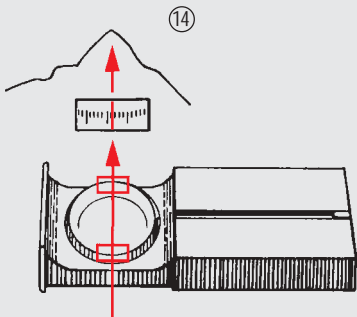
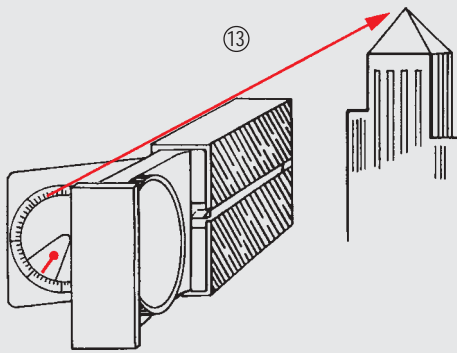
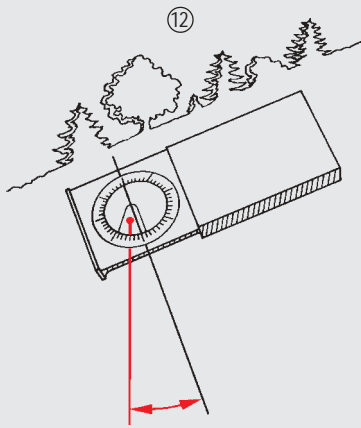
- 20° W Deklination:
Vergrößerung des Azimutes um 20°.
20° E Deklination:
Verkleinerung des Azimutes um 20°.

Ajustement de la déclinaison ⑪

Sur les boussoles de visée par miroir RECTA avec correction ajustable de la déclinaison (RECTA DP-6, DP-10, DP-65), la vis correctrice se trouve au verso de la capsule. Par rotation de cette vis, il y a déplacement – de la valeur de déclinaison – des repères nord et de l'index (nord magnétique) par rapport à l'échelle et au réseau nord (nord géographique).

Exemple:

- 20° déclinaison ouest:
Agrandissement de 20° de l'azimut.
20° déclinaison est:
Réduction de 20° de l'azimut.



Gebrauch des Klinometers

(Modelle DP-6, DP-10, DP-65)

Quermessung ⑫

- Spiegel einschieben und mit Finger blockieren.
- Kompass quer zur Blickrichtung auf geneigte Linie auflegen oder geneigte Linie über Kompasskante anvisieren.
- Neigungswinkel: rote Marke auf roter Skala direkt ablesen.

Neigungswinkelmessung längs ⑬

- Spiegel ausklappen und durch leichten Druck nach unten fixieren.
- Kompass seitlich senkrecht halten und über Oberkante gewünschten Punkt anvisieren.
- Neigungswinkel: rote Marke auf roter Skala im Spiegel ablesen.

Prismenoptische Präzisionswinkelmessung (Sitometer) ⑭

(Modell DP-10)

Handhabung

- Skala auf ca. $N = 0^\circ$ bzw. 180° stellen (je nachdem, ob mit der rechten oder linken Hand gearbeitet wird).
- Kompass in Augenhöhe bringen, horizontal halten, Distanz zum Auge verändern, bis Skala durch Optik klar lesbar.
- Anvisieren des Objektes in Verlängerung der Strichmarke und Ablesen des Richtungswinkels (gegenüber magnetischer Nordrichtung).

Achtung:

Metallische Gegenstände oder Stark-stromleitungen in der Nähe können die Kompassnadel fehlleiten. Starke Magnetfelder bewirken unter Umständen sogar die Umkehrung der Polarität. Kontrollieren Sie deshalb regelmässig die Funktion Ihres Kompasses. Kleine Blasen in der Flüssigkeit sind ohne Bedeutung. Sie entstehen und verschwinden durch Veränderung von Luftdruck und Temperatur.

Die Hersteller-Garantie für RECTA-Kompass beträgt 5 Jahre.

Emploi du clinomètre

(modèles DP-6, DP-10, DP-65)

Mesure transversale ⑫

- Retourner la boussole et maintenir le miroir «rentré».
- Amener la boussole face au regard et faire coïncider la déclivité à mesurer avec une arête de la boussole.
- Angle d'inclinaison: repère rouge à lire directement sur l'échelle rouge.

Mesure longitudinale ⑬

- Sortir le miroir et le fixer vers le bas par une légère pression du doigt.
- Viser le point désiré avec l'arête supérieure de la boussole.
- Angle d'inclinaison: repère rouge à lire directement sur l'échelle rouge dans le miroir.

Mesure précise d'angles par optique à prismes (sitomètre) ⑭

(modèle DP-10)

Maniement

- Placer l'échelle sur approx. $N = 0^\circ$, resp. 180° (selon que l'on opère avec la main droite ou la main gauche).
- Elever la boussole à hauteur de l'œil, la tenir horizontale, modifier la distance à l'œil jusqu'à ce que l'échelle soit clairement lisible à travers l'optique.
- Viser l'objet dans le prolongement du trait de repère et lire l'angle de direction (par rapport au nord magnétique).

Attention:

La proximité d'objets métalliques ferreux et de câbles à haute tension peut fausser l'aiguille d'une boussole et des champs magnétiques importants pourraient à l'extrême même inverser sa polarité. Vérifiez donc régulièrement le fonctionnement de votre boussole. De petites bulles d'air dans le liquide amortisseur sont sans effet sur la fonction. Elles peuvent apparaître et disparaître au gré des variations de la pression atmosphérique et de la température ambiante.

La maison RECTA SA accorde une garantie de 5 ans sur ses produits.

Für ausführlichere Informationen verlangen Sie bei Ihrem Wiederverkäufer das Kompass Handbuch.

Pour de plus amples renseignements, demandez auprès de votre revendeur le Manuel de la boussole.